全国计算机等级考试
二级MS Office高级应用
优选教材

最新大纲
·
无纸化考试专用
·
真题覆盖率95%



权威题库

玩转Office轻松过二级

无纸化考试选择题题库



张 宁 编著

全国计算机等级考试命题研究组 审定

赠送 全真操作题题库 +模拟考场软件

· 模拟考场软件无须安装，直接运行，方便使用

· 精准评分，与真考评分细则一致

清华大学出版社

玩转 Office 轻松过二级

——无纸化考试选择题题库

张　宁　编著

清华大学出版社
北　京

内 容 简 介

本书是《玩转 Office 轻松过二级（第 3 版）》的配套习题集，是全国计算机等级考试二级 MS Office 高级应用科目历年考试选择题的汇编，包括计算机基础知识、Word 2010、Excel 2010、PowerPoint 2010 的应用技术以及二级公共基础知识等的选择题。由于二级该科目的考试只有选择题和上机操作题两种题型，本书只汇编了选择题部分，上机操作题请读者使用本书配套的模拟考试软件在计算机上操作练习。

本书前 3 单元为二级公共基础知识部分的选择题，由于公共基础知识的考试内容对各类科目的二级考试都是相同的，不只限于二级 MS Office 高级应用，因此本书前 3 单元同样可作为参加其他科目二级考试的读者备考公共基础时的复习参考资料。

本书可作为参加二级 MS Office 高级应用考试的考生备考时的复习参考书，也可作为培训机构的教材使用。

图书在版编目（CIP）数据

玩转 Office 轻松过二级：无纸化考试选择题题库 / 张宁编著.—北京：清华大学出版社，2019
ISBN 978-7-302-53036-7

Ⅰ. ①玩…　Ⅱ. ①张…　Ⅲ. ①办公自动化-应用软件-水平考试-习题集　Ⅳ. ①TP317.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2019）第 094455 号

责任编辑： 白立军
封面设计： 杨玉兰
责任校对： 焦丽丽
责任印制：丛怀宇

出版发行： 清华大学出版社
网　　址：http://www.tup.com.cn, http://www.wqbook.com
地　　址：北京清华大学学研大厦 A 座　　邮　　编：100084
社 总 机：010-62770175　　邮　　购：010-62786544
投稿与读者服务：010-62776969，c-service@tup.tsinghua.edu.cn
质 量 反 馈：010-62772015，zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn
课 件 下 载：http://www.tup.com.cn,010-62795954
印 装 者：北京密云胶印厂
经　　销：全国新华书店
开　　本：185mm×260mm　　印　张：14.5　　字　　数：352 千字
版　　次：2019 年 8 月第 1 版　　印　　次：2019 年 8 月第 1 次印刷
定　　价：49.00 元

产品编号：083450-01

前　　言

备考二级 Office，选择题是靠背的吗？

回答“是”的读者，下面两道题（属历年考试真题）请你背一下。

题目 1　设循环队列的存储空间为 Q(1∶50)，初始状态为 front=rear=50。经过一系列正常操作后，front=rear–1。为了在该队列中寻找值最大的元素，在最坏情况下需要的比较次数为（　　）。

A. 0　　B. 1　　C. 49　　D. 50

答案：A

题目 2　设循环队列的存储空间为 Q(1∶50)，初始状态为 front=rear=50。经过一系列正常操作后，front–1=rear。为了在该队列中寻找值最大的元素，在最坏情况下需要的比较次数为（　　）。

A. 0　　B. 1　　C. 48　　D. 49

答案：C

这两道题不一样吗？但是，答案为什么不一样？认为题目一样的读者，再仔细看一下，front=rear–1 和 front–1=rear 两个条件是一样的吗？

下面三道题（同属历年考试真题）再背一下试试。

题目 3　下列叙述中正确的是（　　）。

A. 算法的效率只与问题的规模有关，而与数据的存储结构无关

B. 算法的时间复杂度是指执行算法所需要的计算工作量

C. 数据的逻辑结构与存储结构是一一对应的

D. 算法的时间复杂度与空间复杂度一定相关

答案：B

题目 4　下列叙述中正确的是（　　）。

A. 算法复杂度是指算法控制结构的复杂程度

B. 算法复杂度是指设计算法的难度

C. 算法的时间复杂度是指设计算法的工作量

D. 算法的复杂度包括时间复杂度与空间复杂度

答案：D

题目 5　算法的时间复杂度是指（　　）。

A. 设计该算法所需的工作量

B. 执行该算法所需要的时间

C. 执行该算法时所需要的基本运算次数

D. 算法中指令的条数

答案：C

是不是被搞得云里雾里，有时候选“算法工作量”，怎么有时候“算法工作量”又不对了呢？什么鬼？再仔细看一看，是“设计”工作量，还是“执行”工作量！

这就是二级 Office 选择题的特点，翻一翻历年考题就可以发现，乍看上去一模一样而实际又截然不同的选择题大有题在，题目只要略微有别，答案就会截然不同！而且，每年考试题目都是有可能变化的，对题干、对已知条件、对选项稍微有所变化，答案就会截然不同。所以，对选择题死记硬背答案，记错记混，不是反而弄巧成拙吗?

另外，背题应考，考试若遇到没见过的新题怎么办呢？要知道，几乎每年还会有很多新增考题被增加到题库中的，考试尽管是随机选题，但有很大概率考试时所有选择题全部抽中新题！如果辛辛苦苦背下来千余道题，到考试时却发现“一道也没有”，那又是一种怎样的体验？

二级 Office 选择题真的这么难吗？二级考试虽然涉及一些专业的计算机知识，然而对知识的要求并不高，可谓“点到即止”，只要达到大概了解的水平就足能轻松得分了。很多知识实际就是一层窗户纸，在《玩转 Office 轻松过二级（第 3 版）》中又配有通俗易懂的讲解，以及大量小技巧、小窍门等，掌握它们是小菜一碟！弄懂基本概念和基本原理之后，再稍做几道历年考题巩固一下，足足可以应对考试。题目都是相通的，同一知识点翻来覆去就是不同的考题，而本质都是一样的，一可挡百，为什么要辛辛苦苦地把历年考题都背下来呢？考试现做现答，并不是难事。

“只有把知识系统学会，才能灵活应对”，从小学到大学，有哪门课不应该是这样学习的呢？偏偏在备考二级 Office 时，很多考生却实施了错误的学习方法：认为可以不读书、不学习，仅靠背背题就能轻松过关……而二级 Office 最近一次的考试通过率全国只有21.07%，也许这正是通过率如此低下的症结所在。只要端正态度，备考二级也拿出在学校学习课程时的精神头，通过二级 Office 并不是难事。因此，正确的学习方法是什么？系统地学习，无论是自学还是上课，一定要首先系统地学习各个知识点，掌握基本原理和基本操作，然后才能用历年考题巩固练习。千万不能再盲目地“背题”了！

本书仅为历年考题汇总，而非考试范围，仅供备考练习。

考生如果要备考二级 Office，尤其对基础薄弱的考生，应首先学习基本原理和基本概念，这些内容可参考《玩转 Office 轻松过二级（第 3 版）》，然后才能做题练习。本书对选择题的汇编，旨在学习后的练习和复习巩固。再次强调：**原理不难懂，现算很容易，千万别背题！**

模拟软件：简、真、巧。

简：市面上大多等级考试模拟软件安装程序庞大、系统要求高（例如，还需要事先安装一个讨厌的.NET Framework，而且这个 Framework 还必须是某版本以上），这使读者尤其是初学者十分头疼。而本书配套的模拟软件是经过精心设计的免安装版，它不需安装，双击可执行文件（.exe）即可直接运行；更不需要事先安装任何版本的.NET Framework 作

为支持（虽然真实考试系统需要.NET Framework 环境，但本书的模拟软件不需要；不需要此环境的本模拟软件仍可具有与真实系统完全相同的功能）。本模拟软件可运行在 Windows XP、Windows 7、Windows 8、Windows 10 等系统中，同时完美支持 32 位和 64 位操作系统，为读者使用带来极大方便。这是本书不同于市面上多数其他辅导教材的又一特色！

真：目前市面上大多数等级考试模拟软件与真实考试系统相比还只是个“仿真”；仅从界面上说，就与真实系统不是特别相同（自不必多说里面的内容和功能了）。而本书模拟软件是精心制作的，与真实系统界面的大小、颜色、外观等一致性甚至可以精确到每一个像素。本书模拟软件的评分也严格按照与真实考试一模一样的评分细则，与考试评分完全一致，可精确到 0.1 分；更主要的是，在评分后本系统可以给出错误的详细提示，指出错在哪里（如“×××考生设置了……，而题目要求……”）。

巧：本书模拟系统在窗口上还特殊设计了很多“小机关”：例如，双击或右击窗口的某些位置就可以查看答案或自动进行做题等。窗口中的这些位置并没有明显的“查看答案”等按钮或其他文字提示，这就不会扰乱正常的窗口界面，使界面既与真实考试环境一致，又具有特殊功能。这些小机关是本书的模拟软件唯一仅有的。关于“小机关”的详细使用方法，读者可参看模拟软件的配套使用帮助。

本书配套资源（包括例题、真题链接的素材文件、题库和模拟考场软件等），可到清华大学出版社网站 www.tup.com.cn 下载。下载方法：进入清华大学出版社网站 www.tup.com.cn 主页，在右上角搜索框中输入本书书名“玩转 Office 轻松过二级（第 3 版）”，单击“搜索”按钮找到并进入本书页面。在本书页面中，单击“资源下载”中的“网络资源”即可。

二级 Office，总有一天你的名字会出现在我的简历里！

致谢

本书在编写过程中受到兴文教育所有工作人员和广大学员的大力支持，特别感谢兴文教育教研组的刘奇、赵雪、阎京梅等老师为本书提供的指导意见。作为天津市最大的计算机二级培训机构，兴文教育多年来致力于提高教研和教学水平，努力以通俗易懂的方式让零基础学员轻松地学习计算机二级等级考试的知识，感谢为此而付出过辛勤汗水的所有老师们！感谢天津大学的王淼、隋玉、黄家兴、刘耀鸿等同学对部分习题答案进行的辛勤整理工作。感谢赵佳为本书所做的许多出色的语言润色工作。

目 录

第 1 单元　数据结构与算法

1.1　单项选择题

1．对长度为 n 的线性表排序，在最坏情况下，比较次数不是 $n(n-1)/2$ 的排序方法是（　　）。

A．冒泡排序　　B．堆排序　　C．快速排序　　D．直接插入排序

2．下列关于栈的叙述正确的是（　　）。

A．不能删除数据　　B．只能在栈底插入数据

C．栈按先进先出组织数据　　D．栈按先进后出组织数据

3．算法的空间复杂度是指（　　）。

A．算法在执行过程中所需要的临时工作单元数

B．算法在执行过程中所需要的计算机存储空间

C．算法所处理的数据量

D．算法程序中的语句或指令条数

4．某二叉树有 5 个度为 2 的结点，则该二叉树中的叶子结点数是（　　）。

A．10　　B．4　　C．6　　D．8

5．算法的有穷性是指（　　）。

A．算法只能被有限的用户使用　　B．算法程序所处理的数据量是有限的

C．算法程序的运行时间是有限的　　D．算法程序的长度是有限的

6．下列叙述中正确的是（　　）。

A．算法复杂度是指算法控制结构的复杂程度

B．算法复杂度是指设计算法的难度

C．算法的复杂度包括时间复杂度与空间复杂度

D．算法的时间复杂度是指设计算法的工作量

7．下列数据结构中，属于非线性结构的是（　　）。

A．二叉树　　B．带链栈　　C．带链队列　　D．循环队列

8．一个栈的初始状态为空。现将元素 1、2、3、4、5、A、B、C、D、E 依次入栈，然后再依次出栈，则元素出栈的顺序是（　　）。

A．12345ABCDE　　B．54321EDCBA

C．ABCDE12345　　D．EDCBA54321

9．下列叙述中正确的是（　　）。

A．在循环队列中，只需要队头指针就能反映队列中元素的动态变化情况

B．在循环队列中，只需要队尾指针就能反映队列中元素的动态变化情况
C．循环队列中元素的个数由队头指针和队尾指针共同决定
D．循环队列有队头和队尾两个指针，因此，循环队列是非线性结构

10．下列叙述中正确的是（　　）。
A．链式存储结构比顺序存储结构节省存储空间
B．顺序存储结构只针对线性结构，链式存储结构只针对非线性结构
C．顺序存储结构的存储一定是连续的，链式存储结构的存储空间不一定是连续的
D．顺序存储结构能存储有序表，链式存储结构不能存储有序表

11．对于循环队列，下列叙述中正确的是（　　）。
A．队头指针一定大于队尾指针
B．队头指针一定小于队尾指针
C．队头指针既可以大于队尾指针，也可以小于队尾指针
D．队头指针是固定不变的

12．下列排序方法中，最坏情况下比较次数最少的是（　　）。
A．冒泡排序　　B．堆排序　　C．直接插入排序　　D．简单选择排序

13．下列叙述中正确的是（　　）。
A．循环队列是非线性结构
B．有序线性表既可以采用顺序存储结构，也可以采用链式存储结构
C．栈是先进先出的线性表
D．队列是先进后出的线性表

14．支持子程序调用的数据结构是（　　）。
A．二叉树　　B．栈　　C．树　　D．队列

15．下列数据结构中，能够按照先进后出原则存取数据的是（　　）。
A．二叉树　　B．循环队列　　C．栈　　D．队列

16．下列叙述中正确的是（　　）。
A．线性表的链式存储结构与顺序存储结构所需要的存储空间是相同的
B．线性表的链式存储结构所需要的存储空间一般多于顺序存储结构
C．线性表的链式存储结构所需要的存储空间一般少于顺序存储结构

17．下列叙述中正确的是（　　）。
A．栈与队列都是线性结构　　B．栈与队列都是非线性结构
C．栈是一种先进先出的线性表　　D．队列是一种后进先出的线性表

18．一棵完全二叉树共有 360 个结点，则在该二叉树中度为 1 的结点个数为（　　）。
A．0　　B．1　　C．180　　D．181

19．算法的时间复杂度是指（　　）。
A．执行该算法所需要的时间　　B．执行该算法时所需要的基本运算次数
C．算法中指令的条数　　D．设计该算法所需的工作量

20．下列关于栈的叙述正确的是（　　）。
A．栈底元素永远不能被删除　　B．栈顶元素最先能被删除
C．栈顶元素最后才能被删除

21．下列叙述中正确的是（　　）。

A．在栈中，栈中元素随栈底指针与栈顶指针的变化而动态变化

B．在栈中，栈底指针不变，栈中元素随栈顶指针的变化而动态变化

C．在栈中，栈顶指针不变，栈中元素随栈底指针的变化而动态变化

22．某二叉树共有 7 个结点，其中叶子结点只有 1 个，则该二叉树的深度为（假设根结点在第 1 层）（　　）。

A．3　　B．4　　C．6　　D．7

23．设循环队列存储空间为 $Q(1:50)$，初始状态为 front=rear=50。经过一系列入队和退队操作后，front=rear=25，则该循环队列中元素个数为（　　）。

A．0 或 50　　B．24　　C．25　　D．26

24．下列叙述中正确的是（　　）。

A．算法就是程序

B．设计算法时只需要考虑结果的可靠性

C．设计算法时要考虑时间复杂度和空间复杂度

D．设计算法时只需要考虑数据结构的设计

25．下列叙述中正确的是（　　）。

A．双向链表是非线性结构

B．只有一个根结点的数据结构不一定是线性结构

C．循环链表是非线性结构

D．有一个以上根结点的数据结构不一定是非线性结构

26．下列关于二叉树的叙述中，正确的是（　　）。

A．叶子结点总是比度为 2 的结点多一个

B．叶子结点总是比度为 2 的结点少一个

C．叶子结点数是度为 2 的结点数的两倍

D．度为 2 的结点数是度为 1 的结点数的两倍

27．下列各组的排序方法中，最坏情况下比较次数相同的是（　　）。

A．堆排序与希尔排序　　B．冒泡排序与快速排序

C．简单插入排序与希尔排序　　D．快速排序与希尔排序

28．下列叙述中正确的是（　　）。

A．循环队列是一种逻辑结构

B．循环队列是队列的一种链式存储结构

C．循环队列是队列的一种顺序存储结构

D．循环队列是非线性结构

29．下列关于线性链表的叙述中，正确的是（　　）。

A．各数据结点的存储空间可以不连续，但它们的存储顺序与逻辑顺序必须一致

B．各数据结点的存储顺序与逻辑顺序可以不一致，但它们的存储空间必须连续

C．进行插入与删除时，不需要移动表中的元素

30．一棵二叉树共有 25 个结点，其中 5 个是叶子结点，则度为 1 的结点数为（　　）。

A．10　　B．16　　C．4　　D．6

31．设循环队列存储空间为 $Q(1:50)$。初始状态为 front=rear=50。经过一系列入队和退队操作后，front=14，rear=19，则该循环队列中的元素个数为（　　）。

A．45　　B．46　　C．5　　D．6

32．下列链表中，其逻辑结构属于非线性结构的是（　　）。

A．二叉链表　　B．双向链表　　C．带链的栈　　D．循环链表

33．设循环队列的存储空间为 $Q(1:35)$，初始状态为 front=rear=35。现经过一系列入队与退队运算后，front=15，rear=15，则循环队列中的元素个数为（　　）。

A．0 或 35　　B．15　　C．16　　D．20

34．下列关于栈的叙述中，正确的是（　　）。

A．栈底元素一定是最后入栈的元素

B．栈操作遵循先进后出的原则

C．栈顶元素一定是最先入栈的元素

35．设二叉树共有 150 个结点，其中度为 1 的结点有 10 个，则该二叉树中的叶子结点数为（　　）。

A．69　　B．70

C．71　　D．不可能有这样的二叉树

36．下列叙述中正确的是（　　）。

A．程序执行的效率与数据的存储结构密切相关

B．程序执行的效率只取决于所处理的数据量

C．程序执行的效率只取决于程序的控制结构

37．下列与队列结构有关联的是（　　）。

A．先到先服务的作业调度　　B．函数的递归调用

C．多重循环的执行　　D．数组元素的引用

38．一个栈的初始状态为空。现将元素 1、2、3、A、B、C 依次入栈，然后再依次出栈，则元素出栈的顺序是（　　）。

A．123ABC　　B．123CBA　　C．CBA123　　D．CBA321

39．下列叙述中正确的是（　　）。

A．一个算法的时间复杂度大，则其空间复杂度必定小

B．一个算法的空间复杂度大，则其时间复杂度也必定大

C．一个算法的空间复杂度大，则其时间复杂度必定小

D．算法的时间复杂度与空间复杂度没有直接关系

40．下列叙述中正确的是（　　）。

A．循环队列中的元素个数随队头指针与队尾指针的变化而动态变化

B．循环队列中的元素个数随队头指针的变化而动态变化

C．循环队列中的元素个数随队尾指针的变化而动态变化

41．一棵二叉树中共有 80 个叶子结点与 70 个度为 1 的结点，则该二叉树中的总结点数为（　　）。

A．219　　B．229　　C．230　　D．231

42．对长度为 10 的线性表进行冒泡排序，最坏情况下需要比较的次数为（　　）。

A．10　　B．45　　C．9　　D．90

43．下列叙述中正确的是（　　）。

A．数据的逻辑结构与存储结构是一一对应的

B．算法的效率只与问题的规模有关，而与数据的存储结构无关

C．算法的时间复杂度与空间复杂度一定相关

D．算法的时间复杂度是指执行算法所需要的计算工作量

44．下列叙述中正确的是（　　）。

A．线性表链式存储结构与顺序存储结构的存储空间都是连续的

B．线性表链式存储结构的存储空间一般应少于顺序存储结构

C．线性表链式存储结构的存储空间可以是连续的，也可以是不连续的

45．某二叉树共有 12 个结点，其中叶子结点只有 1 个，则该二叉树的深度为（根结点在第 1 层）（　　）。

A．12　　B．3　　C．6　　D．8

46．对长度为 n 的线性表进行快速排序，在最坏情况下，比较次数为（　　）。

A．n　　B．$n(n-1)$　　C．$n(n-1)/2$　　D．$n-1$

47．下列叙述中正确的是（　　）。

A．有且只有一个根结点的数据结构一定是线性结构

B．有且只有一个根结点的数据结构一定是非线性结构

C．有且只有一个根结点的数据结构可能是线性结构，也可能是非线性结构

D．每一个结点最多有一个前件也最多有一个后件的数据结构一定是线性结构

48．下列叙述中错误的是（　　）。

A．在二叉链表中，可以从根结点开始遍历到所有结点

B．在双向链表中，可以从任何一个结点开始直接遍历到所有结点

C．在循环链表中，可以从任何一个结点开始直接遍历到所有结点

D．在线性单链表中，可以从任何一个结点开始直接遍历到所有结点

49．某二叉树共有 13 个结点，其中有 4 个度为 1 的结点，则叶子结点数为（　　）。

A．2　　B．3　　C．4　　D．5

50．设栈的顺序存储空间为 $S(1:50)$，初始状态为 top=0。现经过一系列入栈与退栈运算后，top=20，则当前栈中的元素个数为（　　）。

A．19　　B．20　　C．29　　D．30

51．下列叙述中正确的是（　　）。

A．循环链表是循环队列的链式存储结构

B．循环队列是队列的顺序存储结构

C．栈与队列都只能顺序存储

52．设某二叉树的前序序列为 ABC，中序序列为 CBA，则该二叉树的后序序列为（　　）。

A．ABC　　B．BCA　　C．CAB　　D．CBA

53．下列排序方法中，最坏情况下时间复杂度最小的是（　　）。

A．冒泡排序　　B．堆排序　　C．快速排序　　D．直接插入排序

54．为了对有序表进行对分查找，则要求有序表（　　）。

A．可以任何存储方式　　B．只能链式存储

C．只能顺序存储　　D．可以顺序存储也可以链式存储

55．设某二叉树的后序序列为 CBA，中序序列为 ABC，则该二叉树的前序序列为（　　）。

A．ABC　　B．BCA　　C．CAB　　D．CBA

56．下列叙述中正确的是（　　）。

A．存储空间不连续的所有链表一定是非线性结构

B．带链的栈与队列是线性结构

C．结点中有多个指针域的所有链表一定是非线性结构

D．能顺序存储的数据结构一定是线性结构

57．算法时间复杂度的度量方法是（　　）。

A．执行算法所需要的基本运算次数　　B．执行算法所需要的所有运算次数

C．执行算法所需要的时间　　D．算法程序的长度

58．设循环队列为 $Q(1:m)$，初始状态为 front=rear=m。现经过一系列的入队与退队运算后，front=rear=1，则该循环队列中的元素个数为（　　）。

A．0 或 m　　B．1　　C．2　　D．$m-1$

59．在最坏情况下（　　）。

A．希尔排序的时间复杂度比直接插入排序的时间复杂度小

B．快速排序的时间复杂度与希尔排序的时间复杂度是一样的

C．快速排序的时间复杂度比冒泡排序的时间复杂度小

D．快速排序的时间复杂度比希尔排序的时间复杂度小

60．在深度为 7 的满二叉树中，度为 2 的结点个数为（　　）。

A．31　　B．32　　C．63　　D．64

61．设栈的顺序存储空间为 $S(1:m)$，初始状态为 top=m+1。现经过一系列入栈与退栈运算后，top=20，则当前栈中的元素个数为（　　）。

A．30　　B．20　　C．$m-19$　　D．$m-20$

62．算法空间复杂度的度量方法是（　　）。

A．执行算法所需要的存储空间　　B．执行算法所需要的工作单元

C．算法所处理的数据量　　D．算法程序的长度

63．设循环队列为 $Q(1:m)$，其初始状态为 front=rear=m。经过一系列入队与退队运算后，front=15，rear=20。现要在该循环队列中寻找最大值的元素，最坏情况下需要比较的次数为（　　）。

A．4　　B．6　　C．$m-5$　　D．$m-6$

64．下列叙述中正确的是（　　）。

A．双向链表是二叉树的链式存储结构

B．循环队列属于队列的链式存储结构

C．有的非线性结构也可以采用顺序存储结构

D．非线性结构只能采用链式存储结构

65．某二叉树中有 n 个叶子结点，则该二叉树中度为 2 的结点数为（　　）。

A．$2n$　　B．$n+1$　　C．$n-1$　　D．$n/2$

66．下列叙述中错误的是（　　）。

A．算法的时间复杂度与空间复杂度有直接关系

B．算法的时间复杂度与算法所处理数据的存储结构有直接关系

C．算法的空间复杂度与算法所处理数据的存储结构有直接关系

67．设栈的顺序存储空间为 $S(0:49)$，栈底指针 bottom=49，栈顶指针 top=30（指向栈顶元素），则栈中的元素个数为（　　）。

A．19　　B．20　　C．29　　D．30

68．某二叉树的前序序列为 ABCDEFG，中序序列为 DCBAEFG，则该二叉树的深度（根结点在第 1 层）为（　　）。

A．2　　B．3　　C．4　　D．5

69．下列叙述中正确的是（　　）。

A．具有两个根结点的数据结构一定是非线性结构

B．存储空间不连续的数据结构一定是非线性结构

C．存储空间连续的数据结构一定是线性结构

D．没有根结点的非空数据结构一定是线性结构

70．下列叙述中正确的是（　　）。

A．带链队列的存储空间可以不连续，且队头指针可以大于也可以小于队尾指针

B．带链队列的存储空间可以不连续，但队头指针必须大于队尾指针

C．带链队列的存储空间可以不连续，但队头指针必须小于队尾指针

71．设循环队列为 $Q(1:m)$，其初始状态为 front=rear=m。经过一系列入队与退队运算后，front=20，rear=15。现要在该循环队列中寻找最小值的元素，最坏情况下需要比较的次数为（　　）。

A．5　　B．6　　C．$m-5$　　D．$m-6$

72．某二叉树的前序序列为 ABCDEFG，中序序列为 DCBAEFG，则该二叉树的后序序列为（　　）。

A．BCDGFEA　　B．DCBEFGA　　C．DCBGFEA　　D．EFGDCBA

73．下列叙述中正确的是（　　）。

A．在链表中，如果有两个结点的同一个指针域的值相等，则该链表一定是线性结构

B．在链表中，如果有两个结点的同一个指针域的值相等，则该链表一定是非线性结构

C．在链表中，如果每个结点有两个指针域，则该链表一定是线性结构

D．在链表中，如果每个结点有两个指针域，则该链表一定是非线性结构

74．下列叙述中错误的是（　　）。

A．在带链栈中，栈顶指针和栈底指针都是在动态变化的

B．在带链栈中，栈顶指针是在动态变化的，但栈底指针是不变的

C．在带链队列中，队头指针和队尾指针都是在动态变化的

75．设数据元素的集合 D={1,2,3,4,5}，则满足下列关系 R 的数据结构中为线性结构的是（　　）。

A．R={ (1,2), (2,3), (4,5)}　　B．R={ (1,2), (3,4), (5,1)}

C．R={ (1,3), (2,4), (3,5)}　　D．R={ (1,3), (4,1), (3,2), (5,4)}

76．下列叙述中正确的是（　　）。

A．线性表的链式存储结构中，叶子结点的指针只能是空

B．线性表的链式存储结构中，每个结点只能有一个指向后件的指针

C．线性表的链式存储结构中，每个结点必须有指向前件和指向后件的两个指针

D．链表结点中具有两个指针域的数据结构可以是线性结构，也可以是非线性结构

77．一个栈的初始状态为空，现将元素 A，B，C，D，E 依次入栈，然后依次退栈三次，并将退栈的三个元素依次入队（原队列为空），最后将队列中的元素全部退出，则元素退队的顺序为（　　）。

A．ABC　　B．CBA　　C．CDE　　D．EDC

78．某二叉树的中序序列为 DCBAEFG，后序序列为 DCBGFEA，则该二叉树的深度（根结点在第 1 层）为（　　）。

A．2　　B．3　　C．4　　D．5

79．下列叙述中正确的是（　　）。

A．所谓算法就是计算方法　　B．程序可以作为算法的一种描述方法

C．算法设计只需考虑得到计算结果　　D．算法设计可以忽略算法的运算时间

80．下列各序列中不是堆的是（　　）。

A．(47,91,53,85,30,12,24,36)　　B．(91,85,53,36,47,30,24,12)

C．(91,85,53,47,30,12,24,36)　　D．(91,85,53,47,36,30,24,12)

81．深度为 5 的完全二叉树的结点数不可能是（　　）。

A．15　　B．16　　C．17　　D．18

82．下列叙述中正确的是（　　）。

A．循环队列是链式存储结构　　B．循环队列是非线性结构

C．循环队列是顺序存储结构　　D．循环队列的插入运算不会发生溢出现象

83．下列叙述中正确的是（　　）。

A．只有一个根结点，且只有一个叶子结点的数据结构一定是线性结构

B．所有数据结构必须有根结点

C．所有数据结构必须有终端结点（即叶子结点）

D．没有根结点或没有叶子结点的数据结构一定是非线性结构

84．下列关于算法的描述中错误的是（　　）。

A．算法强调动态的执行过程，不同于静态的计算公式

B．算法必须能在有限个步骤之后终止

C．算法的优劣取决于运行算法程序的环境

D．算法设计必须考虑算法的复杂度

85．线性表的链式存储结构与顺序存储结构相比，链式存储结构的优点有（　　）。

A．节省存储空间　　　　　　　　　　B．插入与删除运算效率高
C．便于查找　　　　　　　　　　　　D．排序时减少元素的比较次数

86．深度为 7 的完全二叉树中共有 125 个结点，则该完全二叉树中的叶子结点数为（　　）。

A．62　　　　B．63　　　　C．64　　　　D．65

87．下列叙述中正确的是（　　）。

A．任何存储方式的有序表均能采用二分法进行查找
B．所谓有序表是指在顺序存储空间内连续存放的元素序列
C．有序表只能顺序存储在连续的存储空间内
D．有序表可以用链接存储方式存储在不连续的存储空间内

88．下列叙述中正确的是（　　）。

A．二叉树只能采用链式存储结构
B．循环链表是非线性结构
C．结点中具有两个指针域的链表一定是二叉链表
D．结点中具有两个指针域的链表可以是线性结构，也可以是非线性结构

89．设某二叉树中共有 140 个结点，其中有 40 个度为 1 的结点，则（　　）。

A．不可能有这样的二叉树
B．该二叉树中有 50 个叶子结点
C．该二叉树中有 50 个度为 2 的结点
D．该二叉树中有 51 个叶子结点
E．该二叉树中有 51 个度为 2 的结点

90．带链的栈与顺序存储的栈相比，其优点是（　　）。

A．入栈与退栈操作方便
B．入栈操作时不会受栈存储空间的限制而发生溢出
C．可以省略栈底指针

91．某二叉树的前序序列为 ABCD，中序序列为 DCBA，则后序序列为（　　）。

A．ABCD　　　　B．BADC　　　　C．CDAB　　　　D．DCBA

92．下列关于算法复杂度叙述正确的是（　　）。

A．对同一个问题，采用不同的算法，则它们的时间复杂度是相同的
B．时间复杂度与所用的计算工具无关
C．时间复杂度与采用的算法描述语言有关
D．最坏情况下的时间复杂度一定高于平均情况下的时间复杂度

93．设有栈 S 和队列 Q，初始状态均为空。首先依次将 A、B、C、D、E、F 入栈，然后从栈中退出三个元素依次入队，再将 X、Y、Z 入栈后，将栈中所有元素退出并依次入队，最后将队列中所有元素退出，则退队元素的顺序为（　　）。

A．DEFXYZABC　　　　　　B．DEFZYXABC
C．FEDXYZCBA　　　　　　D．FEDZYXCBA

94．下列叙述中正确的是（　　）。

A．带链的栈有栈顶指针和栈底指针，因此又称为双重链表

B．循环链表是循环队列的链式存储结构

C．有两个指针域的链表称为二叉链表

D．结点中具有多个指针域的链表称为多重链表

95．某二叉树共有 845 个结点，其中叶子结点有 45 个，则度为 1 的结点数为（　　）。

A．400　　B．754　　C．756　　D．不确定

96．设数据集合为 D={ 1,3,5,7,9 }，D 上的关系为 R，下列数据结构 B=(D, R)中为非线性结构的是（　　）。

A．R={ (1,3), (3,5), (5,9)}　　B．R={ (1,9), (9,7), (7,5), (5,3)}

C．R={ (5,1), (7,9), (1,7), (9,3)}　　D．R={ (9,7), (1,3), (7,1), (3,5)}

97．深度为 7 的二叉树共有 127 个结点，则下列说法中错误的是（　　）。

A．该二叉树是完全二叉树　　B．该二叉树是满二叉树

C．该二叉树有 64 个叶子结点　　D．该二叉树有一个度为 1 的结点

98．下列叙述中正确的是（　　）。

A．所有数据结构既可以采用顺序存储结构，也可以采用链式存储结构

B．有的非线性结构也能采用顺序存储结构

C．非线性结构只能用多重链表表示

D．非线性结构只能采用链式存储结构

99．某二叉树的中序序列为 BDCA，后序序列为 DCBA，则前序序列为（　　）。

A．ABCD　　B．BADC　　C．BDCA　　D．DCBA

100．某完全二叉树共有 256 个结点，则该完全二叉树的深度为（　　）。

A．10　　B．7　　C．8　　D．9

101．某二叉树的前序序列为 ABCD，中序序列为 BDCA，则该二叉树的深度为（　　）。

A．2　　B．3　　C．4　　D．不确定

102．下列排序方法中，最坏情况下时间复杂度最低的是（　　）。

A．冒泡排序　　B．堆排序　　C．希尔排序　　D．快速排序

103．设循环队列为 $Q(1:m)$，初始状态为 front=rear=m。现经一系列入队与退队操作后，front=rear=$m-1$，则（　　）。

A．该循环队列中有 1 个元素　　B．该循环队列中有 $m-1$ 个元素

C．该循环队列已满　　D．该循环队列已空

E．该循环队列已空或已满

104．某二叉树的深度为 7，其中有 64 个叶子结点，则该二叉树中度为 1 的结点数为（　　）。

A．0　　B．1　　C．2　　D．63

105．在线性表的链式存储结构中，其存储空间一般是不连续的，并且（　　）。

A．前件结点的存储序号可以小于也可以大于后件结点的存储序号

B．前件结点的存储序号大于后件结点的存储序号

C．前件结点的存储序号小于后件结点的存储序号

106．设数据元素的集合 D={ 1,2,3,4,5 }，则满足下列关系 R 的数据结构中为线性结构

的是（　　）。

A．R={ (1, 2), (2, 4), (4, 5), (2, 3)}　　B．R={ (1, 2), (3, 2), (5, 1), (4, 5)}

C．R={ (1, 3), (2, 4), (3, 5), (1, 2)}　　D．R={ (1, 3), (4, 1), (3, 2), (5, 4)}

107．某二叉树中有 15 个度为 1 的结点，16 个度为 2 的结点，则该二叉树中总的结点数为（　　）。

A．32　　B．46　　C．48　　D．49

108．下列叙述中正确的是（　　）。

A．循环链表是循环队列的链式存储结构

B．所有结点的指针域都为非空的链表一定是非线性结构

C．每一个结点有两个指针域的链表一定是非线性结构

D．线性结构的存储结点也可以有多个指针

109．在线性表的顺序存储结构中，其存储空间连续，各个元素所占的字节数（　　）。

A．不同，且其元素的存储顺序可以与逻辑顺序不一致

B．不同，但元素的存储顺序与逻辑顺序一致

C．相同，但其元素的存储顺序可以与逻辑顺序不一致

D．相同，元素的存储顺序与逻辑顺序一致

110．设循环队列为 $Q(1{:}m)$，其初始状态为 front=rear=m。经过一系列入队与退队运算后，front=30，rear=10。现要在该循环队列中进行顺序查找，最坏情况下需要比较的次数为（　　）。

A．19　　B．20　　C．$m-19$　　D．$m-20$

111．某二叉树中共有 935 个结点，其中叶子结点有 435 个，则该二叉树中度为 2 的结点个数为（　　）。

A．434　　B．436　　C．64　　D．66

112．非空循环链表所表示的数据结构（　　）。

A．有根结点也有叶子结点　　B．有根结点但没有叶子结点

C．没有根结点也没有叶子结点　　D．没有根结点但有叶子结点

113．某棵树只有度为 3 的结点和叶子结点，其中度为 3 的结点有 8 个，则该树中的叶子结点数为（　　）。

A．15　　B．16　　C．17　　D．不存在这样的树

114．某循环队列的存储空间为 $Q(1{:}m)$，初始状态为 front=rear=m。现经过一系列的入队操作和退队操作后，front=m，rear=$m-1$，则该循环队列中的元素个数为（　　）。

A．0　　B．1　　C．m　　D．$m-1$

115．在排序过程中，每一次数据元素的移动会产生新的逆序的排序方法是（　　）。

A．冒泡排序　　B．快速排序　　C．简单插入排序

116．某循环队列的存储空间为 $Q(1{:}m)$，初始状态为 front=rear=m。现经过一系列的入队操作和退队操作后，front=$m-1$，rear=m，则该循环队列中的元素个数为（　　）。

A．0　　B．1　　C．m　　D．$m-1$

117．某棵树中共有 25 个结点，且只有度为 3 的结点和叶子结点，其中叶子结点有 7 个，则该树中度为 3 的结点数为（　　）。

A．6　　B．7　　C．8　　D．不存在这样的树

118．下列序列中不满足堆条件的是（　　）。

A．(98，95，93，94，89，85，76，64，55，49)

B．(98，95，93，94，89，90，76，64，55，49)

C．(98，95，93，94，89，90，76，80，55，49)

D．(98，95，93，96，89，85，76，64，55，49)

119．下列叙述中正确的是（　　）。

A．程序可以作为算法的一种表达方式

B．算法的复杂度用于衡量算法的控制结构

C．算法的效率与数据的存储结构无关

D．算法的有穷性是指算法的规模不能太大

120．某棵树的度为 4，且度为 4、3、2、1 的结点个数分别为 1、2、3、4，则该树中的叶子结点数为（　　）。

A．11　　B．9　　C．10　　D．8

121．设二叉树中共有 15 个结点，其中的结点值互不相同。如果该二叉树的前序序列与中序序列相同，则该二叉树的深度为（　　）。

A．15　　B．4

C．6　　D．不存在这样的二叉树

122．设循环队列的存储空间为 $Q(1:50)$，初始状态为 front=rear=50。现经过一系列入队与退队操作后，front=rear=1，此后又正常地插入了两个元素。最后该队列中的元素个数为（　　）。

A．1　　B．2　　C．3　　D．52

123．设数据元素集合为{A，B，C，D，E，F}，下列关系为线性结构的是（　　）。

A．R={ (A,B),(C,D),(B,A),(E,F),(F,A)}

B．R={ (D,E),(E,A),(B,C),(A,B),(C,F)}

C．R={ (D,E),(E,A),(B,C),(F,B),(C,F)}

D．R={ (D,F),(E,C),(B,C),(A,B),(C,F)}

124．下列处理中与队列有关的是（　　）。

A．执行程序中的循环控制　　B．执行程序中的过程调用

C．操作系统中的作业调度

125．下列数据结构中为非线性结构的是（　　）。

A．二叉链表　　B．双向链表　　C．循环链表　　D．循环队列

126．设二叉树中共有 31 个结点，其中的结点值互不相同。如果该二叉树的后序序列与中序序列相同，则该二叉树的深度为（　　）。

A．16　　B．17　　C．31　　D．5

127．下列叙述中错误的是（　　）。

A．数据结构中的数据元素不能是另一数据结构

B．数据结构中的数据元素可以是另一数据结构

C．空数据结构可以是线性结构也可以是非线性结构

D．非空数据结构可以没有根结点

128．为了降低算法的空间复杂度，要求算法尽量采用原地工作（in place）。所谓原地工作是指（　　）。

A．执行算法时不使用任何存储空间

B．执行算法时不使用额外空间

C．执行算法时所使用的额外空间固定（即不随算法所处理的数据空间大小的变化而变化）

D．执行算法时所使用的额外空间随算法所处理的数据空间大小的变化而变化

129．设栈的存储空间为 $S(1:m)$，初始状态为 top=m+1。经过一系列入栈与退栈操作后，top=1。现又要将一个元素进栈，栈顶指针 top 值变为（　　）。

A．0　　B．2　　C．m　　D．发生栈满的错误

130．设二叉树的后序序列与中序序列均为 ABCDEFGH，则该二叉树的前序序列为（　　）。

A．ABCDEFGH　　B．ABCDHGFE　　C．DCBAHGFE　　D．EFGHABCD

E．HGFEDCBA

131．设栈的存储空间为 $S(1:m)$，初始状态为 top=m+1。经过一系列入栈与退栈操作后，top=m。现又在栈中退出一个元素后，栈顶指针 top 值为（　　）。

A．0　　B．m+1　　C．m−1　　D．产生栈空错误

132．下列叙述中正确的是（　　）。

A．数据结构中的数据元素只能是另一种线性结构

B．数据结构中的数据元素只能是另一种非线性结构

C．数据结构中的数据元素可以是另一种数据结构

133．下列叙述中正确的是（　　）。

A．二分查找法只适用于顺序存储的有序线性表

B．二分查找法适用于任何存储结构的有序线性表

C．二分查找法适用于有序双向链表

D．二分查找法适用于有序循环链表

134．设某二叉树的前序序列与中序序列均为 ABCDEFGH，则该二叉树的后序序列为（　　）。

A．ABCDEFGH　　B．DCBAHGFE　　C．EFGHABCD　　D．HGFEDCBA

135．设循环队列的存储空间为 $Q(1:m)$，初始状态为空。现经过一系列正常的入队与退队操作后，front=m，rear=m−1，此后从该循环队列中删除一个元素，则队列中的元素个数为（　　）。

A．0　　B．1　　C．m−1　　D．m−2

136．某二叉树共有 730 个结点，其中度为 1 的结点有 30 个，则叶子结点个数为（　　）。

A．1　　B．350

C．351　　D．不存在这样的二叉树

137．能从任意一个结点开始没有重复地扫描到所有结点的数据结构是（　　）。

A．二叉链表　　B．双向链表　　C．循环链表　　D．有序链表

138．若某二叉树中的所有结点值均大于其左子树上的所有结点值，且小于右子树上的所有结点值，则该二叉树遍历序列中有序的是（　　）。

A．中序序列　　B．前序序列　　C．后序序列

139．设循环队列的存储空间为 $Q(1:m)$，初始状态为空。现经过一系列正常的入队与退队操作后，front=m−1，rear=m，此后再向该循环队列中插入一个元素，则队列中的元素个数为（　　）。

A．1　　B．2　　C．m　　D．m−1

140．某二叉树共有 530 个结点，其中度为 2 的结点有 250 个，则度为 1 的结点数为（　　）。

A．249　　B．251　　C．29　　D．30

141．下列叙述中正确的是（　　）。

A．对同一批数据进行不同的处理，如果数据存储结构相同，不同算法的时间复杂度肯定相同

B．对同一批数据进行同一种处理，如果数据存储结构不同，不同算法的时间复杂度肯定相同

C．解决同一个问题的不同算法的时间复杂度一般是不同的

D．解决同一个问题的不同算法的时间复杂度必定是相同的

142．在长度为 n 的有序线性表中进行二分查找，最坏情况下需要比较的次数是（　　）。

A．$O(n)$　　B．$O(n^2)$　　C．$O(\log_2 n)$　　D．$O(n\log_2 n)$

143．对如图 1.1 所示的二叉树进行前序遍历的结果为（　　）。

A．DYBEAFCZX　　B．YDEBFZXCA

C．ABDYECFXZ　　D．ABCDEFXYZ

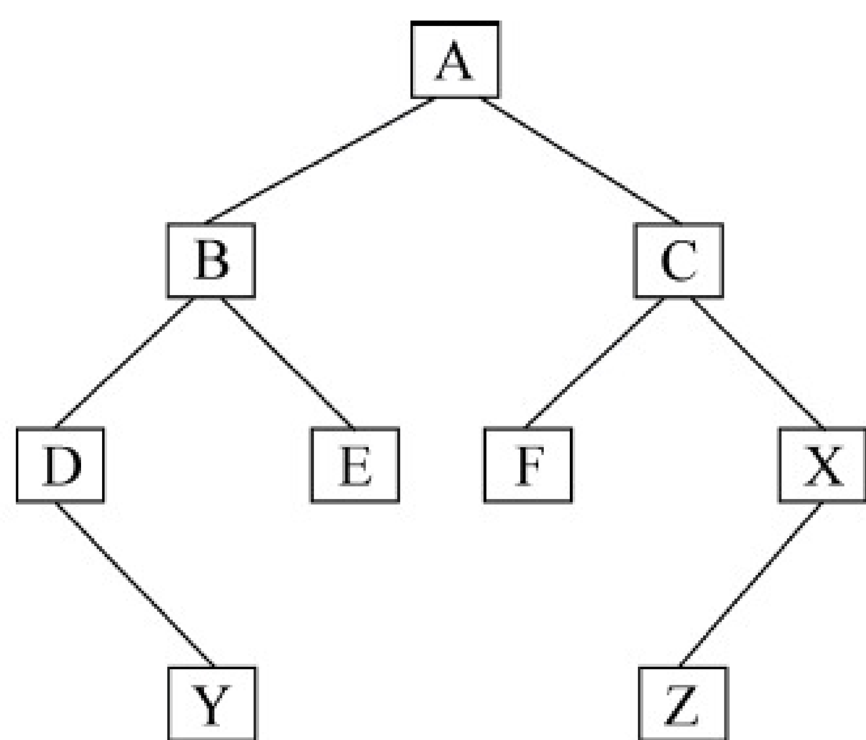


图　1.1

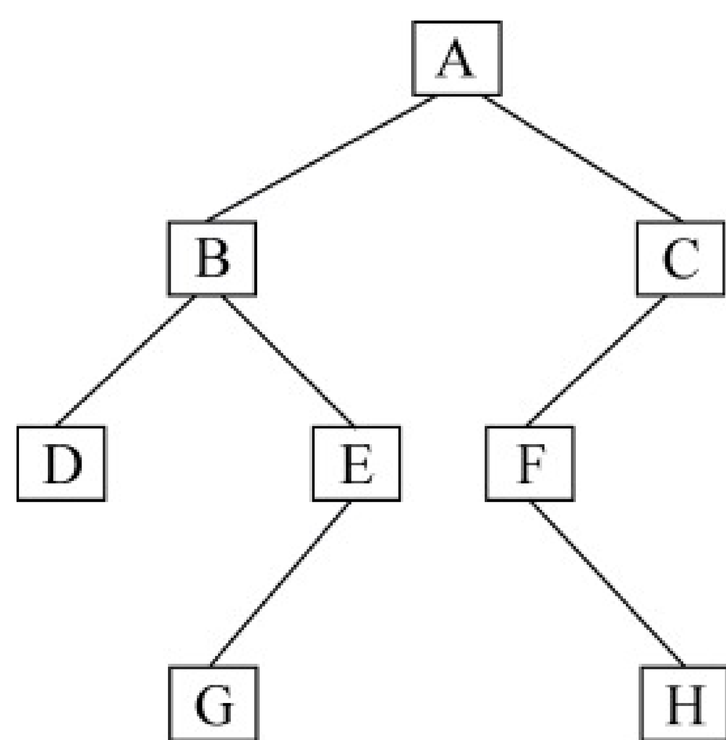


图　1.2

144．有二叉树如图 1.2 所示，则前序序列为（　　）。

A．ABDEGCFH　　B．DBGEAFHC　　C．DGEBHFCA　　D．ABCDEFGH

145．设有二叉树如图 1.3 所示，则中序序列为（　　）。

A．ABDEGCFH　　B．DBGEAFHC　　C．DGEBHFCA　　D．ABCDEFGH

146．设有二叉树如图 1.4 所示，则中序序列为（　　）。

A．ABDEGCFH　　B．DBGEAFHC　　C．DGEBHFCA　　D．ABCDEFGH

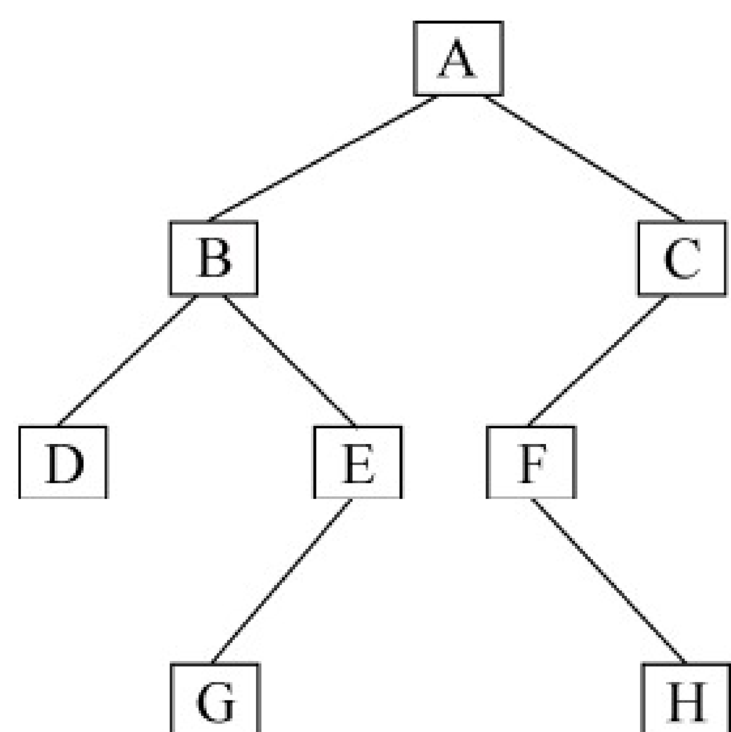


图　1.3

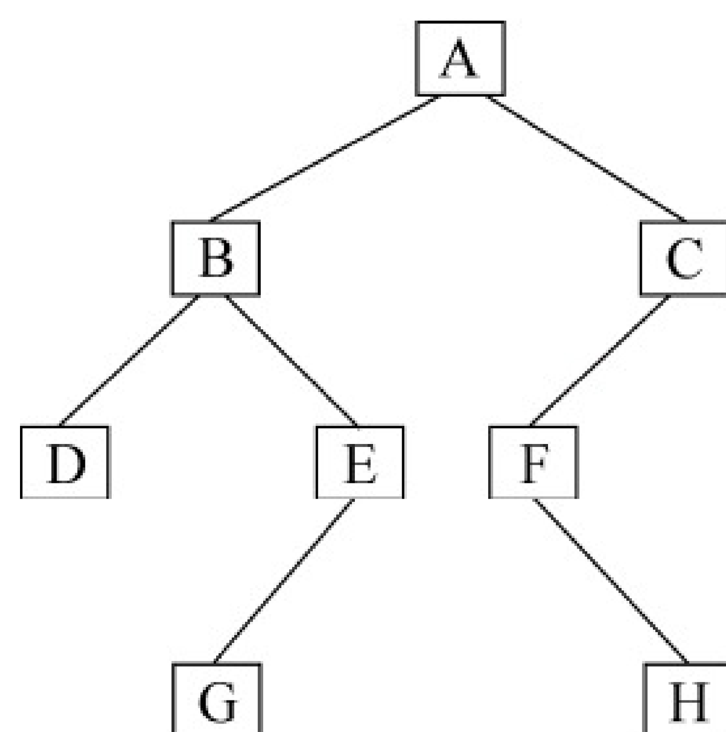


图　1.4

147．设有序线性表的长度为 n，则在有序线性表中进行二分查找，最坏情况下的比较次数为（　　）。

A．$n(n-1)/2$　　B．n　　C．$n\log_2 n$　　D．$\log_2 n$

148．设序列长度为 n，在最坏情况下比较次数低于 $O(n^2)$的排序方法是（　　）。

A．快速排序　　B．直接插入排序

C．冒泡排序　　D．希尔排序

149．设序列长度为 n，在最坏情况下，时间复杂度为 $O(\log_2 n)$的算法是（　　）。

A．二分法查找　　B．顺序查找　　C．分块查找　　D．哈希查找

150．堆排序最坏情况下的时间复杂度为（　　）。

A．$O(n^{1.5})$　　B．$O(n\log_2 n)$　　C．$O\left(\frac{n(n-1)}{2}\right)$　　D．$O(\log_2 n)$

151．在最坏情况下，二分查找法的时间复杂度为（　　）。

A．$\log_2 n$　　B．$\frac{n}{2}$　　C．$\frac{n}{2}\log_2 n$　　D．n

152．在最坏情况下，堆排序的时间复杂度是（　　）。

A．$O(n\log_2 n)$　　B．$O(\log_2 n)$　　C．$O(n^2)$　　D．$O(n^{1.5})$

153．下列叙述中正确的是（　　）。

A．压缩数据存储空间不会降低算法的空间复杂度

B．算法的空间复杂度与算法所处理的数据存储空间有关

C．算法的空间复杂度是指算法程序中指令的条数

D．算法的空间复杂度是指算法程序控制结构的复杂程度

154．下列各组排序法中，最坏情况下比较次数相同的是（　　）。

A．冒泡排序与快速排序　　B．希尔排序与堆排序

C．简单插入排序与希尔排序　　D．简单选择排序与堆排序

155．设数据集合为 D={1，2，3，4，5}。下列数据结构 B=(D，R)中为非线性结构的是（　　）。

A．R={ (1,2), (2,3), (3,4), (4,5)}　　B．R={ (1,2), (2,3), (4,3), (3,5)}

C．R={ (2,5), (5,4), (3,2), (4,3)}　　D．R={ (5,4), (4,3), (3,2), (2,1)}

156．某二叉树共有 400 个结点，其中有 100 个度为 1 的结点，则该二叉树中的叶子

结点数为（　　）。

A．149　　B．150

C．151　　D．不存在这样的二叉树

157．设栈的存储空间为 $S(1:50)$，初始状态为 top=51。现经过一系列正常的入栈与退栈操作后，top=20，则栈中的元素个数为（　　）。

A．20　　B．21　　C．30　　D．31

158．下列叙述中正确的是（　　）。

A．有多个指针域的链表有可能是线性结构

B．有多个指针域的链表一定是非线性结构

C．有两个指针域的链表一定是二叉树的存储结构

D．只有一个根结点的数据结构一定是线性结构

159．某二叉树共有 150 个结点，其中有 50 个度为 1 的结点，则（　　）。

A．不存在这样的二叉树　　B．该二叉树有 49 个叶子结点

C．该二叉树有 50 个叶子结点　　D．该二叉树有 51 个叶子结点

160．循环队列的存储空间为 $Q(1:50)$，初始状态为 front=rear=50。经过一系列正常的入队与退队操作后，front=rear=25，此后又正常地插入了一个元素，则循环队列中的元素个数为（　　）。

A．1，或 50 且产生上溢错误　　B．51

C．26　　D．2

161．某二叉树的前序遍历序列为 ABCDE，中序遍历序列为 CBADE，则后序遍历序列为（　　）。

A．CBADE　　B．CBEDA　　C．EDABC　　D．EDCBA

162．下列叙述中正确的是（　　）。

A．循环队列是队列的一种存储结构

B．有两个指针域的链表一定是二叉树的存储结构

C．二分查找适用于任何存储方式的有序表

D．所有二叉树均不适合用顺序存储结构

163．下列叙述中正确的是（　　）。

A．数据的存储结构会影响算法的效率

B．算法设计只需考虑结果的可靠性

C．算法复杂度是指算法控制结构的复杂程度

D．算法复杂度是用算法中指令的条数来度量的

164．循环队列的存储空间为 $Q(1:40)$，初始状态为 front=rear=40。经过一系列正常的入队与退队操作后，front=rear=15，此后又正常地退出一个元素，则循环队列中的元素个数为（　　）。

A．14　　B．15

C．39，或 0 且产生下溢错误　　D．40

165．某二叉树的中序遍历序列为 CBADE，后序遍历序列为 CBEDA，则前序遍历序列为（　　）。

A．ABCDE　　B．CBADE　　C．CBEDA　　D．EDCBA

166．下列叙述中正确的是（　　）。

A．非线性结构可以为空

B．只有一个根结点和一个叶子结点的必定是线性结构

C．只有一个根结点的必定是线性结构或二叉树

D．没有根结点的一定是非线性结构

167．设栈的存储空间为 $S(1:60)$，初始状态为 top=61。现经过一系列正常的入栈与退栈操作后，top=25，则栈中的元素个数为（　　）。

A．25　　B．26　　C．35　　D．36

168．下列叙述中错误的是（　　）。

A．非线性结构中至少有一个根结点

B．有一个以上根结点的必定是非线性结构

C．有一个以上叶子结点的必定是非线性结构

D．非线性结构中可以没有根结点与叶子结点

169．某二叉树中共有 350 个结点，其中 200 个为叶子结点，则该二叉树中度为 2 的结点数为（　　）。

A．149　　B．150

C．199　　D．不可能有这样的二叉树

170．设栈的存储空间为 $S(1:50)$，初始状态为 top=−1。现经过一系列正常的入栈与退栈操作后，top=30，则栈中的元素个数为（　　）。

A．30　　B．31　　C．20　　D．19

171．下列叙述中错误的是（　　）。

A．二分查找法只适用于顺序存储的线性有序表

B．循环队列是队列的存储结构

C．所有二叉树只能用二叉链表表示

D．有多个指针域的链表也有可能是线性结构

172．某二叉树共有 400 个结点，其中有 99 个度为 1 的结点，则该二叉树中的叶子结点数为（　　）。

A．149　　B．150

C．151　　D．不可能有这样的二叉树

173．循环队列的存储空间为 $Q(1:50)$，初始状态为 front=rear=50。经过一系列正常的入队与退队操作后，front=rear=25，则循环队列中的元素个数为（　　）。

A．0 或 50　　B．25　　C．26　　D．49

174．设数据集合为 $D=\{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$。下列数据结构 $B=(D, R)$中为线性结构的是（　　）。

A．$R=\{(1,2), (2,3), (3,4), (4,5), (6,5)\}$

B．$R=\{(1,2), (2,3), (4,3), (4,5), (5,6)\}$

C．$R=\{(1,2), (2,3), (6,5), (3,6), (5,4)\}$

D．$R=\{(5,4), (3,4), (3,2), (4,3), (5,6)\}$

175．设栈的顺序存储空间为 $S(1:m)$，初始状态为 top=m+1，则栈中的数据元素个数为（　　）。

A．m−top　　B．m−top+1　　C．top−m　　D．top−m+1

176．某二叉树的后序遍历序列与中序遍历序列相同，均为 ABCDEF，则前序遍历序列为（　　）。

A．ABCDEF　　B．CBAFED　　C．DEFCBA　　D．FEDCBA

177．在具有 n 个结点的二叉树中，如果各结点值互不相同，但前序遍历序列与中序遍历序列相同，则该二叉树的深度为（根结点在第 1 层）（　　）。

A．n　　B．n+1　　C．n−1　　D．n/2+1

178．设栈的顺序存储空间为 $S(1:m)$，初始状态为 top=−1，则栈中的数据元素个数为（　　）。

A．top−m　　B．top+1　　C．m−top+1　　D．m−top

179．下列叙述中错误的是（　　）。

A．不管是顺序栈还是带链的栈，在操作过程中其栈底指针均是固定不变的

B．带链栈的栈底指针在操作过程中是有可能改变的

C．不管是顺序栈还是带链的栈，在操作过程中其栈顶指针均是动态变化的

D．顺序栈的栈底指针在操作过程中是固定不变的

180．某二叉树的前序遍历序列与中序遍历序列相同，均为 ABCDEF，则后序遍历序列为（　　）。

A．BCDEFA　　B．CDEFAB　　C．DEFABC　　D．FEDCBA

181．下列叙述中正确的是（　　）。

A．排序二叉树的中序遍历序列是有序序列

B．多重链表必定是非线性结构

C．任何二叉树只能采用链式存储结构

D．堆可以用完全二叉树表示，其中序遍历序列是有序序列

182．下列排序方法中，最坏情况下时间复杂度（即比较次数）最低的是（　　）。

A．希尔排序　　B．快速排序　　C．简单插入排序　　D．冒泡排序

183．下列排序方法中，最坏情况下时间复杂度（即比较次数）低于 $O(n^2)$的是（　　）。

A．堆排序　　B．快速排序　　C．简单插入排序　　D．冒泡排序

184．下列算法中，最坏情况下时间复杂度最低的为（　　）。

A．二分查找法　　B．堆排序　　C．快速排序　　D．顺序查找法

185．下列叙述中正确的是（　　）。

A．算法的时间复杂度与计算机系统有关

B．解决一个问题可以有不同的算法，且它们的时间复杂度可以是不同的

C．解决一个问题可以有不同的算法，但它们的时间复杂度必定是相同的

D．解决一个问题的算法是唯一的

186．下列叙述中正确的是（　　）。

A．对数据进行压缩存储会降低算法的空间复杂度

B．数值型算法只需考虑计算结果的可靠性

C．算法的优化主要通过程序的编制技巧来实现

D．算法的复杂度与问题的规模无关

187．下列叙述中错误的是（　　）。

A．算法的时间复杂度与空间复杂度没有必然的联系

B．算法的时间复杂度与计算机系统无关

C．算法的时间复杂度与问题规模无关

D．算法的空间复杂度与算法运行输出结果的数据量无关

188．下列叙述中正确的是（　　）。

A．算法的时间复杂度与算法程序中的语句条数成正比

B．算法的时间复杂度与算法程序编制者的水平有关

C．算法的时间复杂度与计算机的运行速度有关

D．算法的时间复杂度与运行算法时特定的输入有关

189．下列叙述中错误的是（　　）。

A．对于各种特定的输入，算法的时间复杂度是固定不变的

B．算法的时间复杂度与使用的程序设计语言无关

C．算法的时间复杂度与使用的计算机系统无关

D．算法的时间复杂度与实现算法过程中的具体细节无关

190．某二叉树的中序遍历序列为 CBADE，后序遍历序列为 CBADE，则前序遍历序列为（　　）。

A．CBADE　　B．CBEDA　　C．EDABC　　D．EDCBA

191．某完全二叉树按层次输出（同一层从左到右）的序列为 ABCDEFGH。该完全二叉树的前序序列为（　　）。

A．ABCDEFGH　　B．ABDHECFG

C．HDBEAFCG　　D．HDEBFGCA

192．某完全二叉树按层次输出（同一层从左到右）的序列为 ABCDEFGH。该完全二叉树的中序序列为（　　）。

A．ABCDEFGH　　B．ABDHECFG

C．HDBEAFCG　　D．HDEBFGCA

193．某二叉树的前序序列为 ABDFHCEG，中序序列为 HFDBACEG。该二叉树的后序序列为（　　）。

A．ABCDEFGH　　B．ACEGBDFH

C．HFDBGECA　　D．HGFEDCBA

194．某二叉树的前序序列为 ABDFHCEG，中序序列为 HFDBACEG。该二叉树按层次输出（同一层从左到右）的序列为（　　）。

A．ABCDEFGH　　B．ACEGBDFH

C．HFDBGECA　　D．HGFEDCBA

195．某二叉树的后序遍历序列与中序遍历序列相同，均为 ABCDEF，则按层次输出（同一层从左到右）的序列为（　　）。

A．ABCDEF　　B．CBAFED　　C．DEFCBA　　D．FEDCBA

196．某二叉树的前序遍历序列与中序遍历序列相同，均为 ABCDEF，则按层次输出（同一层从左到右）的序列为（　　）。

A．ABCDEF　　B．BCDEFA　　C．DEFABC　　D．FEDCBA

197．设非空二叉树的所有子树中，其左子树上的结点值均小于根结点值，而右子树上的结点值均不小于根结点值，则称该二叉树为排序二叉树。对排序二叉树的遍历结果为有序序列的是（　　）。

A．中序序列　　B．前序序列

C．前序序列或后序序列　　D．后序序列

198．设二叉树共有 375 个结点，其中度为 2 的结点有 187 个，则度为 1 的结点个数是（　　）。

A．0　　B．1

C．188　　D．不可能有这样的二叉树

199．在具有 $2n$ 个结点的完全二叉树中，叶子结点个数为（　　）。

A．n　　B．$n+1$　　C．$n-1$　　D．$n/2$

200．设一棵度为 3 的树，其中度为 2、1、0 的结点数分别为 3、1、6，该树中度为 3 的结点数为（　　）。

A．1　　B．2

C．3　　D．不可能有这样的树

201．设一棵树的度为 3，共有 27 个结点，其中度为 3、2、0 的结点数分别为 4、1、10，该树中度为 1 的结点数为（　　）。

A．11　　B．12

C．13　　D．不可能有这样的树

202．设一棵树的度为 3，其中没有度为 2 的结点，且叶子结点数为 6。该树中度为 3 的结点数为（　　）。

A．1　　B．2

C．3　　D．不可能有这样的树

203．某二叉树共有 399 个结点，其中有 199 个度为 2 的结点，则该二叉树中的叶子结点数为（　　）。

A．198　　B．199

C．200　　D．不存在这样的二叉树

204．设二叉树共有 500 个结点，其中叶子结点有 250 个，则度为 2 的结点个数是（　　）。

A．0　　B．1

C．249　　D．不可能有这样的二叉树

205．设一棵树的度为 4，其中度为 4、3、2、1 的结点个数分别为 2、3、3、0，则该棵树中的叶子结点数为（　　）。

A．15　　B．16

C．17　　D．不可能有这样的树

206．设一棵树的度为 3，其中度为 3、2、1 的结点个数分别为 4、1、3，则该棵树中

的叶子结点数为（　　）。

A．10　　B．11

C．12　　D．不可能有这样的树

207．设一棵树的度为 3，其中没有度为 2 的结点，且叶子结点数为 5，该树中度为 3 的结点数为（　　）。

A．1　　B．2

C．3　　D．不可能有这样的树

208．设顺序表的长度为 n，下列排序方法中，最坏情况下比较次数小于 $n(n-1)/2$ 的是（　　）。

A．冒泡排序　B．堆排序　C．快速排序　D．简单插入排序

209．设顺序表的长度为 n，下列算法中，最坏情况下比较次数小于 n 的是（　　）。

A．堆排序　B．寻找最大项　C．快速排序　D．顺序查找法

210．设顺序表的长度为 n，下列算法中，最坏情况下比较次数等于 $n(n-1)/2$ 的是（　　）。

A．堆排序　B．寻找最大项　C．快速排序　D．顺序查找

211．设表的长度为 n，下列算法中，最坏情况下比较次数小于 n 的是（　　）。

A．二分查找法　B．堆排序　C．快速排序　D．顺序查找法

212．下列各排序法中，最坏情况下时间复杂度最小的是（　　）。

A．堆排序　B．快速排序　C．希尔排序　D．冒泡排序

213．下列排序法中，每经过一次元素的交换会产生新的逆序的是（　　）。

A．冒泡排序　B．快速排序　C．简单插入排序　D．简单选择排序

214．设表的长度为 n，下列查找算法中，在最坏情况下，比较次数最少的是（　　）。

A．寻找最大项　　B．寻找最小项

C．有序表的二分查找　　D．顺序查找

215．下列各排序法中，最坏情况下的时间复杂度最低的是（　　）。

A．冒泡排序　B．堆排序　C．希尔排序　D．快速排序

216．下列排序法中，最坏情况下时间复杂度最小的是（　　）。

A．冒泡排序　B．堆排序　C．希尔排序　D．快速排序

217．在长度为 n 的顺序表中查找一个元素，假设需要查找的元素一定在表中，并且元素出现在表中每个位置上的可能性是相同的，则在平均情况下需要比较的次数为（　　）。

A．$(n+1)/2$　B．$3n/4$　C．n　D．$n/4$

218．在长度为 n 的顺序表中查找一个元素，假设需要查找的元素有一半的机会在表中，而如果元素在表中，出现在表中每个位置上的可能性是相同的，在平均情况下需要比较的次数大约为（　　）。

A．$3n/4$　B．n　C．$n/2$　D．$n/4$

219．设表的长度为 15，则在最坏情况下，快速排序所需要的比较次数为（　　）。

A．105　B．15　C．55　D．75

220．带链栈空的条件是（　　）。

A．top=−1 且 bottom=NULL　　B．top=NULL 且 bottom=−1

C．top=bottom=−1　　　　D．top=bottom=NULL

221．带链队列为空的条件是（　　）。

A．front=−1 且 rear=NULL　　　　B．front=NULL 且 rear=−1

C．front=rear=−1　　　　D．front=rear=NULL

222．循环队列的存储空间为 *Q*(1:200)，初始状态为 front=rear=200。经过一系列正常的入队与退队操作后，front=rear=1，则循环队列中的元素个数为（　　）。

A．1　　B．2　　C．199　　D．0 或 200

223．循环队列的存储空间为 *Q*(1:100)，初始状态为 front=rear=100。经过一系列正常的入队与退队操作后，front=rear=99，则循环队列中的元素个数为（　　）。

A．0 或 100　　B．1　　C．2　　D．99

224．设循环队列的存储空间为 *Q*(1:100)，初始状态为空。经过一系列正常操作后，front=49，则循环队列中的元素个数为（　　）。

A．49　　B．50　　C．51　　D．不确定

225．设栈的顺序存储空间为 *S*(1:*m*)，初始状态为 top=*m*+1。现经过一系列正常的入栈与退栈操作后，top=0，则栈中的元素个数为（　　）。

A．1　　B．*m*　　C．*m*+1　　D．不可能

226．设栈的顺序存储空间为 *S*(1:*m*)，初始状态为 top=0。经过一系列正常的入栈与退栈操作后，top=*m*+1，则栈中的元素个数为（　　）。

A．0　　B．*m*　　C．*m*+1　　D．不可能

227．设栈的存储空间为 *S*(1:50)，初始状态为 top=0。经过一系列正常的入栈与退栈操作后，top=51，则栈中的元素个数为（　　）。

A．0　　B．1　　C．50　　D．不可能

228．设栈的存储空间为 *S*(1:60)，初始状态为 top=61。经过一系列正常的入栈与退栈操作后，top=1，则栈中的元素个数为（　　）。

A．0　　B．1　　C．59　　D．60

229．某带链栈的初始状态为 top=bottom=NULL。经过一系列正常的入栈与退栈操作后，top=10，bottom=20。该栈中的元素个数为（　　）。

A．0　　B．1　　C．10　　D．不确定

230．某带链的队列初始状态为 front=rear=NULL。经过一系列正常的入队与退队操作后，front=10, rear=5。该队列中的元素个数为（　　）。

A．4　　B．5　　C．6　　D．不确定

231．某带链的队列初始状态为 front=rear=NULL。经过一系列正常的入队与退队操作后，front=rear=10。该队列中的元素个数为（　　）。

A．0　　B．1　　C．1 或 0　　D．不确定

232．在带链队列中，经过一系列正常的操作后，如果 front=rear，则队列中的元素个数为（　　）。

A．0　　B．0 或 1　　C．1　　D．队列满

233．在带链栈中，经过一系列正常的操作后，如果 top=bottom，则栈中的元素个数为（　　）。

A．0　　B．0 或 1　　C．1　　D．栈满

234．某带链栈的初始状态为 top=bottom=NUL。经过一系列正常的入栈与退栈操作后，top=bottom=20。该栈中的元素个数为（　　）。

A．0　　B．1　　C．20　　D．不确定

235．设栈的存储空间为 $S(1:50)$，初始状态为 top=51。现经过一系列正常的入栈与退栈操作后，top=50，则栈中的元素个数为（　　）。

A．0　　B．1　　C．49　　D．50

236．下列叙述中错误的是（　　）。

A．二叉链表是二叉树的存储结构　　B．循环链表是循环队列的存储结构

C．循环队列是队列的存储结构　　D．栈是线性结构

237．下列叙述中正确的是（　　）。

A．多重链表一定是非线性结构

B．有两个指针域的链表就是二叉链表

C．有的二叉树也能用顺序存储结构表示

D．顺序存储结构一定是线性结构

238．下列叙述中正确的是（　　）。

A．带链栈的栈底指针是固定的

B．带链栈的栈底指针是随栈的操作而动态变化的

C．若带链队列的队头指针与队尾指针相同，则队列中至少有一个元素

D．若带链队列的队头指针与队尾指针相同，则队列为空

239．下列叙述中错误的是（　　）。

A．带链栈的栈底指针是随栈的操作而动态变化的

B．循环队列空的条件是队头指针与队尾指针相同

C．若二叉树没有叶子结点，则为空二叉树

D．若带链队列中只有一个元素，则队头指针与队尾指针必定相同

240．下列叙述中正确的是（　　）。

A．在带链的栈中，栈顶指针的动态变化决定栈中元素的个数

B．在带链的队列中，队头指针与队尾指针的动态变化决定队列的长度

C．在循环队列中，队头指针和队尾指针的动态变化决定队列的长度

D．在循环队列中，队尾指针的动态变化决定队列的长度

241．下列数据结构中，不能采用顺序存储结构的是（　　）。

A．堆　　B．栈　　C．队列　　D．非完全二叉树

242．下列叙述中正确的是（　　）。

A．在循环链表中，头指针和链尾指针的动态变化决定链表的长度

B．在循环队列中，队尾指针的动态变化决定队列的长度

C．在栈中，栈顶指针的动态变化决定栈中元素的个数

D．在线性链表中，头指针和链尾指针的动态变化决定链表的长度

243．设数据结构 $B=(D, R)$，其中

$D=\{$ a, b, c, d, e, f $\}$

R={(f, a), (d, b), (e, d), (c, e), (a, c)}
该数据结构为（　　）。

A．循环链表　　B．循环队列　　C．线性结构　　D．非线性结构

244．设数据结构 B=(D, R)，其中
D={a, b, c, d, e, f }
R={(a, b), (b, c), (c, d), (d, e), (e, f), (f, a)}
该数据结构为（　　）。

A．循环链表　　B．循环队列　　C．线性结构　　D．非线性结构

245．循环队列的存储空间为 Q(1:50)，初始状态为 front=rear=50。经过一系列正常的入队与退队操作后，front=rear=25，此后又插入一个元素，则循环队列中的元素个数为（　　）。

A．1，或 50 且产生上溢错误　　B．2
C．26　　D．51

246．下列算法中均以比较作为基本运算，则平均情况与最坏情况下的时间复杂度相同的是（　　）。

A．在链式存储的有序表中进行查找
B．在顺序存储的有序表中进行对分查找
C．在顺序存储的线性表中寻找最大项
D．在顺序存储的线性表中进行顺序查找

247．设表的长度为 20，则在最坏情况下，冒泡排序的比较次数为（　　）。

A．19　　B．190　　C．20　　D．90

248．下列叙述中正确的是（　　）。

A．循环队列是线性结构　　B．循环队列是线性逻辑结构
C．循环队列是链式存储结构　　D．循环队列是非线性存储结构

249．设某棵树的度为 3，其中度为 3、2、1 的结点个数分别为 3、0、4，则该树中的叶子结点数为（　　）。

A．6　　B．7
C．8　　D．不可能有这样的树

250．设有一个栈与一个队列的初始状态均为空。现有一个序列 A，B，C，D，E，F，G，H。先分别将序列中的前 4 个元素依次入栈，后 4 个元素依次入队；然后分别将栈中的元素依次退栈，再将队列中的元素依次退队。最后得到的序列为（　　）。

A．A,B,C,D,E,F,G,H　　B．A,B,C,D,H,G,F,E
C．D,C,B,A,E,F,G,H　　D．D,C,B,A,H,G,F,E

251．下列叙述中错误的是（　　）。

A．具有一个根结点且只有一个叶子结点的数据结构也可能是非线性结构
B．具有两个以上叶子结点的数据结构一定属于非线性结构
C．具有两个以上指针域的链式结构一定属于非线性结构
D．具有两个根结点的数据结构一定属于非线性结构

252．下列结构中属于线性结构链式存储的是（　　）。

A．二叉链表　　B．二维数组　　C．双向链表　　D．循环队列

253．下列叙述中错误的是（　　）。

A．循环链表中有一个表头结点

B．循环链表实现了空表与非空表运算的统一

C．循环链表的存储空间是连续的

D．循环链表的表头指针与循环链表中最后一个结点的指针均指向表头结点

254．度为 3 的一棵树共有 30 个结点，其中度为 3、1 的结点个数分别为 3、4，则该树中的叶子结点数为（　　）。

A．14　　B．15

C．16　　D．不可能有这样的树

255．在长度为 97 的顺序有序表中进行二分查找，最多需要的比较次数为（　　）。

A．48　　B．6　　C．7　　D．96

256．下列结构中属于非线性结构的是（　　）。

A．二叉链表　　B．二维数组　　C．双向链表　　D．循环队列

257．从表中任何一个结点位置出发就可以不重复地访问表中其他结点的链表是（　　）。

A．二叉链表　　B．单向链表　　C．双向链表　　D．循环链表

258．设某棵树的度为 3，其中度为 3、1、0 的结点个数分别为 3、4、15，则该树中总结点数为（　　）。

A．22　　B．30

C．35　　D．不可能有这样的树

259．下列叙述中正确的是（　　）。

A．对线性表只能进行插入与删除运算

B．数组是长度固定的线性表

C．矩阵是非线性结构

D．线性表中各元素的数据类型可以不同

260．在快速排序法中，每经过一次数据交换（或移动）后（　　）。

A．不会产生新的逆序

B．只能消除一个逆序

C．消除的逆序个数一定比新产生的逆序个数多

D．能消除多个逆序

261．线性表的长度为 n。在最坏情况下，比较次数为 n−1 的算法是（　　）。

A．同时寻找最大项与最小项　　B．寻找最大项

C．有序表的插入　　D．顺序查找

262．设某棵树的度为 3，其中度为 2、1、0 的结点个数分别为 3、4、15，则该树中总结点数为（　　）。

A．22　　B．30

C．35　　D．不可能有这样的树

263．下列叙述中错误的是（　　）。

A．只有一个根结点和一个叶子结点的结构必定是线性结构
B．向量是线性结构
C．非空线性结构中只有一个结点没有前件
D．非空线性结构中只有一个结点没有后件

264．在希尔排序法中，每经过一次数据交换后（　　）。
A．不会产生新的逆序
B．只能消除一个逆序
C．消除的逆序个数一定比新产生的逆序个数多
D．能消除多个逆序

265．下列叙述中正确的是（　　）。
A．具有两个以上指针的链表必定是非线性结构
B．循环队列是队列的链式存储结构
C．所有的线性结构都可以采用顺序存储结构
D．能采用顺序存储的必定是线性结构

266．设表的长度为 n，在下列算法中，最坏情况下时间复杂度最高的是（　　）。
A．堆排序　　B．希尔排序
C．循环链表中寻找最大项　　D．有序链表查找

267．设循环队列的存储空间为 $Q(1:50)$，初始状态为 front=rear=50。经过一系列正常的操作后，front=rear−1。为了在该队列中寻找值最大的元素，在最坏情况下需要的比较次数为（　　）。
A．0　　B．1　　C．49　　D．50

268．设二叉树的前序序列为 ABDEGHCFIJ，中序序列为 DBGEHACIFJ，则后序序列为（　　）。
A．ABCDEFGHIJ　　B．DGHEBIJFCA
C．GHIJDEFBCA　　D．JIHGFEDCBA

269．设顺序表的长度为 16，对该表进行简单插入排序。在最坏情况下需要的比较次数为（　　）。
A．120　　B．15　　C．30　　D．60

270．下列叙述中正确的是（　　）。
A．算法的复杂度包括时间复杂度与空间复杂度
B．算法的复杂度是指算法所处理的数据量
C．算法的复杂度是指算法控制结构的复杂程度
D．算法的复杂度是指算法程序中指令的数量

271．设二叉树的前序序列为 ABDEGHCFIJ，中序序列为 DBGEHACIFJ，则按层次输出（从上到下，同一层从左到右）的序列为（　　）。
A．ABCDEFGHIJ　　B．DGHEBIJFCA
C．GHIJDEFBCA　　D．JIHGFEDCBA

272．设循环队列的存储空间为 $Q(1:50)$，初始状态为 front=rear=50。经过一系列正常操作后，front−1=rear。为了在该队列中寻找值最大的元素，在最坏情况下需要的比较次数

为（　　）。

A. 0　　B. 1　　C. 48　　D. 49

273. 设顺序表的长度为 40，对该表进行冒泡排序。在最坏情况下需要的比较次数为（　　）。

A. 40　　B. 41　　C. 780　　D. 820

274. 设表的长度为 n，在下列结构所对应的算法中，最坏情况下时间复杂度最低的是（　　）。

A. 堆排序　　B. 希尔排序

C. 循环链表中寻找最大项　　D. 有序链表查找

275. 设循环队列的存储空间为 $Q(1{:}m)$，初始状态为 front=rear=m。经过一系列正常的操作后，front=1，rear=m。为了在该队列中寻找值最大的元素，在最坏情况下需要的比较次数为（　　）。

A. 0　　B. 1　　C. m　　D. $m-1$

E. $m-2$

276. 设二叉树的后序序列为 DGHEBIJFCA，中序序列为 DBGEHACIFJ，则前序序列为（　　）。

A. ABCDEFGHIJ　　B. ABDEGHCFIJ

C. GHIJDEFBCA　　D. JIHGFEDCBA

277. 下列结构中为非线性结构的是（　　）。

A. 二维表　　B. 向量　　C. 树　　D. 矩阵

278. 设某二叉树的后序序列与中序序列均为 ABCDEFGH，则该二叉树的前序序列为（　　）。

A. ABCDEFGH　　B. DCBAHGFE

C. EFGHABCD　　D. HGFEDCBA

279. 设二叉树的前序序列与中序序列均为 ABCDEFGH，则该二叉树的后序序列为（　　）。

A. ABCDEFGH　　B. ABCDHGFE　　C. DCBAHGFE

D. EFGHABCD　　E. HGFEDCBA

280. 下列叙述中正确的是（　　）。

A. 算法复杂度是指算法控制结构的复杂程度

B. 算法的时间复杂度是指算法执行的速度

C. 算法的时间复杂度是指算法执行所需要的时间

D. 算法的时间复杂度是指算法在执行过程中基本运算的次数

281. 下列叙述中正确的是（　　）。

A. 循环队列中的队尾指针一定大于队头指针

B. 循环队列是队列的一种链式存储结构

C. 循环队列中的队尾指针一定小于队头指针

D. 循环队列是队列的一种顺序存储结构

282. 某完全二叉树有 256 个结点，则该二叉树的深度为（　　）。

A．8　　B．7　　C．9　　D．10

283．下列叙述中错误的是（　　）。

A．非线性结构一定不能采用顺序存储结构

B．线性结构一定能采用顺序存储结构

C．线性结构也能采用链式存储结构

D．有的非线性结构也能采用顺序存储结构

284．下列叙述中正确的是（　　）。

A．快速排序也适用于线性链表

B．链表只能是非线性结构

C．链表可以是线性结构，也可以是非线性结构

D．对分查找也适用于有序链表

285．循环队列的存储空间为 $Q(1:50)$。经过一系列正常的入队与退队操作后，front=rear=25。后又成功地将一个元素退队，此时队列中的元素个数为（　　）。

A．0　　B．26　　C．24　　D．49

286．设二叉树中有 20 个叶子结点，5 个度为 1 的结点，则该二叉树中总的结点数为（　　）。

A．46　　B．45

C．不可能有这样的二叉树　　D．44

287．设栈与队列初始状态为空。首先 A，B，C，D，E 依次入栈，F，G，H，I，J 再依次入队；然后依次退队至队空，再依次退栈至栈空，则输出序列为（　　）。

A．E,D,C,B,A,F,G,H,I,J　　B．F,G,H,I,J,E,D,C,B,A

C．F,G,H,I,J,A,B,C,D,E　　D．E,D,C,B,A,J,I,H,G,F

288．下列叙述中正确的是（　　）。

A．快速排序适用于链式存储的线性表

B．快速排序法适用于顺序存储的线性表

C．链式存储的线性表不可能排序

D．堆排序适用于非线性结构

289．循环队列的存储空间为 $Q(1:50)$。经过一系列正常的入队与退队操作后，front=rear=25。后又成功地将一个元素入队，此时队列中的元素个数为（　　）。

A．2　　B．50　　C．1　　D．26

290．树的度为 3，且有 9 个度为 3 的结点，5 个度为 1 的结点，但没有度为 2 的结点，则该树总的结点数为（　　）。

A．19　　B．32　　C．14　　D．33

291．设栈与队列初始状态为空。首先 A，B，C，D，E 依次入栈，F，G，H，I，J 再依次入队；然后依次退栈至栈空，再依次退队至队空，则输出序列为（　　）。

A．E,D,C,B,A,J,I,H,G,F　　B．E,D,C,B,A,F,G,H,I,J

C．F,G,H,I,J,E,D,C,B,A　　D．F,G,H,I,J,A,B,C,D,E

292．在最坏情况下比较次数相同的是（　　）。

A．冒泡排序与快速排序　　B．快速排序与希尔排序

C．选择排序与堆排序　　D．简单插入排序与希尔排序

293．设二叉树的中序序列为 BCDA，前序序列为 ABCD，则后序序列为（　　）。

A．BCDA　　B．DCBA　　C．CBDA　　D．ACDB

294．树的度为 3，且有 9 个度为 3 的结点，5 个度为 1 的结点，但没有度为 2 的结点，则该树中的叶子结点数为（　　）。

A．33　　B．32　　C．19　　D．18

295．下列叙述中错误的是（　　）。

A．循环链表是循环队列的链式存储结构

B．栈和队列是线性表

C．二叉链表是二叉树的存储结构

D．向量属于线性结构

296．下列叙述中正确的是（　　）。

A．循环链表中至少有一个结点

B．双向链表有两个头结点

C．循环链表是循环队列的链式存储结构

D．双向链表有两个头指针

297．下列算法中，最坏情况下时间复杂度最低的是（　　）。

A．寻找最大项　　B．顺序查找

C．堆排序　　D．有序表的对分查找

298．树的度为 3，且有 9 个度为 3 的结点，20 个叶子结点，但没有度为 1 的结点，则该树总的结点数为（　　）。

A．不可能有这样的树　　B．47

C．29　　D．30

299．设二叉树的中序序列为 BCDA，后序序列为 DCBA，则前序序列为（　　）。

A．CBDA　　B．ACDB　　C．BCDA　　D．ABCD

300．下列叙述中正确的是（　　）。

A．只有一个指针域的链表一定是线性结构

B．线性链表最多可以有两个指针域

C．有两个以上指针域的链表是非线性结构

D．线性链表可以有多个指针域

301．对长度为 8 的数组进行快速排序，最多需要的比较次数为（　　）。

A．8　　B．64　　C．28　　D．56

302．树的度为 3，且有 9 个度为 3 的结点，20 个叶子结点，但没有度为 1 的结点，则该树中度为 2 的结点数为（　　）。

A．不可能有这样的树　　B．7

C．0　　D．1

303．设栈与队列初始状态为空。将元素 A，B，C，D，E，F，G，H 依次轮流入栈和入队，然后依次轮流退栈和退队，则输出序列为（　　）。

A．B,G,D,E,F,C,H,A　　B．D,C,B,A,E,F,G,H

C．G,B,E,D,C,F,A,H　　D．A,B,C,D,H,G,F,E

304．设线性表的长度为 12，最坏情况下冒泡排序需要的比较次数为（　　）。

A．66　　B．144　　C．60　　D．78

305．设栈与队列初始状态为空。将元素 A，B，C，D，E，F，G，H 依次轮流入栈和入队，然后依次轮流退队和退栈，则输出序列为（　　）。

A．A,B,C,D,H,G,F,E　　B．B,G,D,E,F,C,H,A

C．G,B,E,D,C,F,A,H　　D．D,C,B,A,E,F,G,H

306．树的度为 3，共有 29 个结点，但没有度为 1 和 2 的结点，则该树中叶子结点数为（　　）。

A．9　　B．18

C．0　　D．不可能有这样的树

307．循环队列的存储空间为 $Q(0:59)$，初始状态为空。经过一系列正常的入队与退队操作后，front=25，rear=24。循环队列中的元素个数为（　　）。

A．1　　B．59　　C．60　　D．2

308．设元素集合为 $D=\{1，2，3，4，5，6\}$。$B=(D,R)$为线性结构所对应的 R 是（　　）。

A．$R=\{(6,1),(5,6),(1,3),(3,4),(3,2)\}$　　B．$R=\{(6,1),(5,6),(2,3),(2,4),(3,2)\}$

C．$R=\{(6,1),(5,6),(1,3),(2,4),(3,2)\}$　　D．$R=\{(4,5),(6,1),(5,6),(1,3),(2,4),(3,2)\}$

309．循环队列的存储空间为 $Q(1:60)$，初始状态为空。经过一系列正常的入队与退队操作后，front=24，rear=25。循环队列中的元素个数为（　　）。

A．59　　B．2　　C．1　　D．60

310．树的度为 3，共有 31 个结点，但没有度为 1 和 2 的结点，则该树中度为 3 的结点数为（　　）。

A．不可能有这样的树　　B．9

C．10　　D．1

311．设栈与队列初始状态为空，将元素 A，B，C，D，E，F，G，H 依次轮流入队和入栈，然后依次轮流退队和退栈，则输出序列为（　　）。

A．D,C,B,A,E,F,G,H　　B．G,E,C,A,B,D,F,H

C．A,H,C,F,E,D,G,B　　D．A,B,C,D,H,G,F,E

312．下列各组算法中，最坏情况下其时间复杂度相同的是（　　）。

A．冒泡排序与快速排序　　B．直接插入排序与希尔排序

C．快速排序与希尔排序　　D．简单选择排序与堆排序

313．下列叙述中正确的是（　　）。

A．循环队列与循环链表都是线性结构

B．顺序存储结构只能表示线性结构

C．双向链表既能表示线性结构，又能表示非线性结构

D．具有多个指针域的链表肯定是非线性结构

314．假设栈和队列初始状态为空。首先，A，B，C，D 依次入栈，X，Y，Z 依次入队；然后先将栈中元素依次退栈，再将队中元素依次退队，则退出的所有元素依次为（　　）。

A．D,C,B,A,X,Y,Z　　B．X,Y,Z,D,C,B,A

C．A,B,C,D,Z,Y,X　　　　　D．A,B,C,D,X,Y,Z

315．某二叉树有 49 个度为 2 的结点，4 个度为 1 的结点，则（　　）。

A．该二叉树共有 101 个结点　　　B．该二叉树的结点数不确定

C．不可能有这样的二叉树　　　D．该二叉树共有 103 个结点

316．下列各组算法中，最坏情况下其时间复杂度不同的是（　　）。

A．冒泡排序与快速排序　　　B．冒泡排序与直接插入排序

C．快速排序与希尔排序　　　D．直接插入排序与简单选择排序

317．假设栈和队列初始状态为空。首先，A，B，C，D 依次入栈，X，Y，Z 依次入队；然后先将队中元素依次退队，再将栈中元素依次退栈，则退出的所有元素依次为（　　）。

A．D,C,B,A,X,Y,Z　　　　　B．X,Y,Z,D,C,B,A

C．A,B,C,D,Z,Y,X　　　　　D．A,B,C,D,X,Y,Z

318．某二叉树有 49 个度为 2 的结点，4 个度为 1 的结点，30 个叶子结点，则（　　）。

A．该二叉树共有 103 个结点　　　B．该二叉树只能有 83 个结点

C．这样的二叉树不唯一　　　D．不可能有这样的二叉树

319．某二叉树的前序序列为 ABDECFG，中序序列为 DBEAFCG，则后序序列为（　　）。

A．DBEFCGA　　B．DEFGBCA　　C．BDECFGA　　D．DEBFGCA

320．在长度为 n 的顺序表中寻找最大项，需要比较的次数至少是（　　）。

A．$n+1$　　B．$n-1$　　C．n　　D．$n/2$

321．下列叙述中错误的是（　　）。

A．循环队列属于线性结构

B．采用顺序存储的完全二叉树属于线性结构

C．具有多个指针域的链表也可能是线性结构

D．具有两个以上根结点的数据结构一定是非线性结构

322．循环队列的存储空间为 $Q(1:50)$，初始状态为空。经过一系列正常的入队与退队操作后，front=25，rear=25。此时该循环队列中的元素个数为（　　）。

A．0　　B．0 或 50　　C．25　　D．50

323．某二叉树的后序序列为 DEBFGCA，中序序列为 DBEAFCG，则前序序列为（　　）。

A．ACFGBDE　　B．ABDECFG　　C．ABCDEFG　　D．ADEBFGC

324．要在具有 n 个元素的有序顺序表中插入一个元素，插入后仍是有序顺序表，则在最坏情况下需要移动的元素个数为（　　）。

A．n　　B．$n-1$　　C．$n+1$　　D．$n/2$

325．下列叙述中正确的是（　　）。

A．具有两个以上根结点的数据结构有可能是线性结构

B．循环队列是队列的一种存储结构，它属于非线性结构

C．具有多个指针域的链表一定属于非线性结构

D．采用顺序存储的完全二叉树属于非线性结构

326．循环队列的存储空间为 $Q(1:50)$，初始状态为空。经过一系列正常的入队与退队

操作后，front=24，rear=25。此时该循环队列中的元素个数为（　　）。

A．1　　B．25　　C．50　　D．49

327．设某树的度为 3，且度为 3 的结点数为 4，度为 1 的结点数为 9，没有度为 2 的结点，则该树中的叶子结点数为（　　）。

A．不可能有这样的树　　B．1

C．9　　D．4

328．要在具有 *n* 个元素的有序顺序表中删除一个元素，删除后仍是有序顺序表，则在最坏情况下需要移动的元素个数为（　　）。

A．*n*　　B．*n*+1　　C．*n*−1　　D．*n*/2

329．设二叉树的前序序列为 ABCDEF，中序序列为 ABCDEF，则该二叉树的深度为（根结点为第 1 层）（　　）。

A．2　　B．3　　C．6　　D．4

330．设某树的度为 3，且度为 3 的结点数为 4，度为 1 的结点数为 9，没有度为 2 的结点，则该树中总的结点数为（　　）。

A．22　　B．13

C．不可能有这样的树　　D．21

331．循环队列的存储空间为 *Q*(1:50)，初始状态为空。经过一系列正常的入队与退队操作后，front=25，rear=24。此时该循环队列中的元素个数为（　　）。

A．1　　B．25　　C．49　　D．50

332．下列排序法中，最坏情况下排序速度最快的是（　　）。

A．希尔排序　　B．快速排序　　C．简单选择排序　　D．冒泡排序

333．在长度为 *n* 的有序链表中进行查找，最坏情况下需要比较的次数为（　　）。

A．*n*−1　　B．*n*/2

C．*n*　　D．与有序顺序表的对分查找相同

334．设二叉树的前序序列为 ABCDEF，中序序列为 ABCDEF，则该二叉树的后序序列为（　　）。

A．FEDCBA　　B．DEFCBA　　C．CBAFED　　D．ABCDEF

335．设某树的度为 3，且度为 3 的结点数为 5，度为 2 的结点数为 4，没有度为 1 的结点，则该树中的叶子结点数为（　　）。

A．12　　B．15

C．24　　D．不可能有这样的树

336．下列叙述中正确的是（　　）。

A．算法空间复杂度的度量与数据的存储结构无关

B．数据的处理效率与数据的存储结构有关

C．算法时间复杂度的度量与计算机存储空间有关

D．算法时间复杂度的度量与计算机运行速度有关

337．循环队列的存储空间为 *Q*(1:50)，初始状态为空。经过一系列正常的入队与退队操作后，front=1，rear=25。此时该循环队列中的元素个数为（　　）。

A．24　　B．27　　C．25　　D．26

338．设二叉树的前序序列为 ABCDEF，中序序列为 BDFECA，则该二叉树的深度为（根结点为第 1 层）（　　）。

A．2　　B．3　　C．4　　D．6

339．设某树的度为 3，且度为 3 的结点数为 5，度为 2 的结点数为 4，没有度为 1 的结点，则该树中总的结点数为（　　）。

A．15　　B．24

C．12　　D．不可能有这样的树

340．下列叙述中正确的是（　　）。

A．只有一个根结点和一个叶子结点的结构必定是线性结构

B．非线性结构只能采用链式存储结构

C．所有非线性结构都能采用顺序存储结构

D．向量是顺序存储的线性结构

341．下列叙述中错误的是（　　）。

A．循环链表是循环队列的链式存储结构

B．循环队列是队列的存储结构

C．具有两个指针域的链表不一定是线性结构

D．具有两个指针域的链表不一定是非线性结构

342．设二叉树的前序序列为 ABCDEF，中序序列为 BDFECA，则该二叉树的后序序列为（　　）。

A．ABCDEF　　B．BDFECA　　C．FEDCBA　　D．CBAFED

343．设某树的度为 3，且度为 3 的结点数为 5，度为 1 的结点数为 6，没有度为 2 的结点，则该树中的叶子结点数为（　　）。

A．22　　B．20

C．11　　D．不可能有这样的树

1.2　参考答案及解析

【参考答案】

1～5　BDBCC	6～10　CADCC	11～15　CBBBC	16～20　BABBB
21～25　BDACB	26～30　ABCCB	31～35　CAABD	36～40　AADDA
41～45　BBDCA	46～50　CCDDB	51～55　BDBCA	56～60　BAAAC
61～65　CAACC	66～70　ABCAA	71～75　DCBAD	76～80　DDCBA
81～85　ACDCB	86～90　BDDAB	91～95　DBDDC	96～100　ADBAD
101～105　CBEAA	106～110　DCDDD	111～115　AACDB	116～120　BDDAA
121～125　ABBCA	126～130　CACDE	131～135　BCADD	136～140　DCABC
141～145　CCCAB	146～150　CDDAB	151～155　AABAB	156～160　DDAAA
161～165　BAACA	166～170　ADADA	171～175　CCACB	176～180　DABAD
181～185　AAAAB	186～190　ACDAC	191～195　BCCAD	196～200　AAAAA

201～205	BDCCB	206～210	ABBBC	211～215	AABCB	216～220	BAAAD
221～225	DDADD	226～230	DDDDD	231～235	BBBBB	236～240	BCBBC
241～245	DCCDA	246～250	CBABC	251～255	CCCBC	256～260	ADBBD
261～265	BDADC	266～270	BABAA	271～275	ACCCE	276～280	BCDED
281～285	DCACD	286～290	DBBCD	291～295	BABCA	296～300	ADDDD
301～305	CDCAB	306～310	DBCCC	311～315	CAAAD	316～320	CBDDB
321～325	BBBAD	326～330	ACCCA	331～335	CACAB	336～340	BADBD
341～343	ACC						

解析并非教材，点拨不是讲授。

题目解析仅为知识的简要点拨，仅供参考，而非系统学习的手段。请掌握正确的学习方法，系统学习知识原理，然后才能做题练习，否则很难读懂学会。

1．B【解析】堆排序在最坏情况下比较次数为 $n\log_2 n$，其他三个选项均为 $n(n-1)/2$。

2．D【解析】栈按先进后出组织数据，只能在栈顶这一端插入和删除数据。

3．B【解析】空间复杂度指执行算法所需要的存储空间，包括算法程序所占的空间、输入的初始数据所占的空间以及算法执行过程中所需要的额外空间（包括临时工作单元）。

4．C【解析】二叉树的重要性质：度为 0 的结点总是比度为 2 的结点多一个。题目中有 5 个度为 2 的结点，因此有 6 个叶子结点。

5．C【解析】有穷性指算法在有限的步骤一定会结束。算法与程序的区别在于：程序可以陷入“死循环”，算法必须在有限时间内结束。数据量有限、长度有限均不能保证程序可以结束，例如，死循环“在屏幕上不停地输出 1”仅一条语句一个数据，也会陷入死循环，无法结束。

6．C【解析】算法的复杂度包括时间复杂度和空间复杂度。时间复杂度是指算法执行过程中所需要的基本运算次数，空间复杂度是指执行程序所需要的存储空间。

7．A【解析】树有明显的层次特性，是一对多的关系，属于非线性结构。二叉树是树的一种。栈、队列都是线性结构。带链栈是用链表存储的堆栈，带链队列是用链表存储的队列，循环队列是用数组存储的队列并空间首尾相接，允许当使用完最后一个空间后又回过头来使用第一个空间。

8．D【解析】栈是先进后出的线性结构，退栈与进栈顺序相反，为 EDCBA54321。

9．C【解析】循环队列是队列的一种顺序存储结构，队列为线性结构。循环队列需要通过 rear 和 front 两个指针来反映队列的状态。循环队列运行起来后循环队列目前的元素个数用 rear−front 求得，若结果为负，加数组总容量即可。

10．C【解析】顺序存储（数组）、链式存储（链表）是数据结构的两种存储方式，无论线性结构还是非线性结构，都既可用数组存储，也可用链表存储。例如，二叉树是非线性结构，如果是完全二叉树也可用数组来存储。顺序结构的存储由于是数组，各空间只能是连续的；链式结构的存储空间既可以是连续的也可以是不连续的。顺序结构和链式结构都可以存储有序表（即排序后的数据）。链式结构除要保存数据外，还要保存指针；而顺序结构只保存数据即可，故顺序结构更节省存储空间。

11．C【解析】循环队列运行起来后，rear 和 front 的大小不一定。循环队列目前的元素个数用 rear−front 求得，若结果为负，加数组总容量即可。

12．B【解析】堆排序最坏情况下比较次数为 $n\log_2 n$，其他三个选项均为 $n(n-1)/2$。

13．B【解析】栈按先进后出组织数据，队列是先进先出，循环队列是用数组存储的队列，是线性结构。有序线性表既可以顺序存储也可以链式存储。

14．B【解析】堆栈支持子程序调用、函数调用、递归、转换与计算表达式等。

15．C【解析】栈按先进后出组织数据，队列是先进先出，树是非线性结构，无所谓进出顺序。

16．B【解析】见第 10 题。

17．A【解析】栈是先进后出的线性结构，队列是先进先出的线性结构。

18．B【解析】二叉树的度为 0 的结点比度为 2 的结点多一个，剩下的就是度为 1 的结点。完全二叉树度为 1 的结点只可能有 0 个或 1 个，设叶子结点有 x 个，则度为 2 的结点有 $x-1$ 个，列两个方程：①度为 1 的结点有 0 个时，$x+x-1+0=360$；②度为 1 的结点有一个时，$x+x-1+1=360$。方程①无整数解，因此，度为 1 的结点有一个。

19．B【解析】算法的时间复杂度是指执行算法所需要的计算量，是基本运算次数。注意不是设计算法的工作量，是执行算法的工作量。

20．B【解析】栈是先进后出的线性结构，栈顶元素最先被删除。当栈中只剩下栈底一个元素时，栈底元素也可被删除。

21．B【解析】栈是先进后出的线性结构，设置一个整数变量 top 表示目前栈顶元素所在数组元素的下标，top 称为栈顶指针。当有新数据入栈或栈中有数据出栈时，top 变量的值分别加 1、减 1 跟随变化；top=−1 时表示栈空，top=$M-1$ 时表示栈满。由于堆栈只能在栈顶一端插入/删除数据，因此不设栈底指针，如果设置栈底指针，栈底指针也不会变化（这是指顺序存储的栈，如果用链式存储，则栈底指针可能变化）。

22．D【解析】二叉树的度为 0 的结点比度为 2 的结点多一个，所以本题中二叉树没有度为 2 的结点，有 6 个度为 1 的结点，深度为 7 层。

23．A【解析】循环队列目前元素个数为 rear−front，若结果小于零，则目前元素个数为 rear−front+总容量。因此，本题元素个数为 0 或 50。

24．C【解析】算法不等于程序，陷入死循环的程序也是程序，但不是算法，因为死循环不能在有限步骤内结束。算法复杂度包括时间复杂度和空间复杂度。设计算法时不仅要考虑数据结构的设计、结果可靠性，而且要考虑确定性、有穷性、可行性、输入、输出、算法的控制结构、时间复杂度、空间复杂度等多个方面。

25．B【解析】循环链表和双向链表是线性结构，结点前后件是一对一的关系，将第一个结点看作根结点则只有一个根结点。若有一个以上根结点，说明根结点下一结点的直接前件有一个以上，则不是一对一的关系，一定是非线性结构。

26．A【解析】二叉树的度为 0 的结点比度为 2 的结点多一个。

27．B【解析】最坏情况下比较次数：冒泡排序、简单插入排序与快速排序都是 $n(n-1)/2$。堆排序是 $n\log_2 n$，希尔排序是 n^r。

28．C【解析】队列的存储结构既可以用顺序存储也可以用链式存储，使用顺序存储时允许最后一个空间用完后又返回来使用第一个空间，则称循环队列。循环队列是队列的

存储结构，不是逻辑结构。循环队列中逻辑上存储的是队列，而队列是线性结构。

29．C【解析】链表由各元素保存下一元素的地址，各元素的逻辑结构和存储结构可以不一致，各元素的存储空间不一定连续。进行插入与删除时，不需要移动表中的元素是链表与数组相比的优点之一。关于链表与数组相比的优缺点总结，在《玩转 Office 轻松过二级（第 3 版）》一书第 16 章中有详细总结，建议参看，以系统学习掌握。

30．B【解析】二叉树的度为 0 的结点比度为 2 的结点多一个，所以本题中二叉树有 4 个度为 2 的结点，则 25−5−4=16 个度为 1 的结点。

31．C【解析】循环队列目前元素个数为 rear−front，若结果小于零，则目前元素个数为 rear−front+总容量。因此，本题中元素个数为 19−14=5。

32．A【解析】二叉链表是用链表存储的二叉树，其存储的是二叉树，而不是普通线性链表，而二叉树属于非线性结构。双向链表、循环链表都是普通的线性链表，是线性结构。带链的栈是用链表存储的堆栈，也是线性结构。

33．A【解析】循环队列目前元素个数为 rear−front，若结果小于零，则目前元素个数为 rear−front+总容量。因此，本题中元素个数为 0 或 35。

34．B【解析】栈是先进后出的线性结构，栈底元素最先入栈，栈顶元素最后入栈。

35．D【解析】二叉树的度为 0 的结点比度为 2 的结点多一个，设叶子结点有 x 个，则度为 2 的结点有 x−1 个，可得方程：$x+x-1+10=150$，解方程无整数解。

36．A【解析】程序的执行效率与数据的逻辑结构和存储结构以及算法的选择、所处理的数据量、程序的控制结构等都密切相关。

37．A【解析】队列是先进先出的线性结构，先到先服务的作业调度显然要用队列实现。函数的递归调用是用堆栈实现的。多重循环的执行、数组元素的引用是程序设计中的技术，与队列无关。

38．D【解析】栈是先进后出的线性结构，所以出栈顺序为 C，B，A，3，2，1。

39．D【解析】算法的空间复杂度指执行算法所需要的存储空间，时间复杂度指执行算法所需要的基本运算次数，虽然有时可以牺牲一定的空间换取时间，或者牺牲一定的时间换取空间，但两者并无直接必然关系。

40．A【解析】循环队列目前元素个数为 rear−front，若结果小于零，则目前元素个数为 rear−front+总容量。

41．B【解析】二叉树的度为 0 的结点比度为 2 的结点多一个，剩下的就是度为 1 的结点。有 80 个叶子结点说明度为 2 的结点有 79 个，共 79+80+70=229 个结点。

42．B【解析】冒泡排序法最坏情况下比较次数为 $n(n-1)/2=10\times 9/2=45$ 次。

43．D【解析】算法的空间复杂度指执行算法所需要的存储空间，时间复杂度指执行算法所需要的基本运算次数，两者并无直接必然关系。算法的效率与数据的逻辑结构、存储结构、问题规模等都密切相关。数据的逻辑结构是指逻辑前后件关系，存储结构是指物理存储位置之间的关系，两者可以一致也可以不一致。

44．C【解析】链表由各元素保存下一元素的地址，各元素的逻辑结构和存储结构可以不一致，各元素的存储空间不一定连续。

45．A【解析】二叉树的度为 0 的结点比度为 2 的结点多一个，所以本题中二叉树没有度为 2 的结点，有 11 个度为 1 的结点，深度为 12 层。

46．C【解析】快速排序法最坏情况比较次数为 $n(n-1)/2$。

47．C【解析】有一个以上根结点的数据结构一定是非线性结构，有一个以上根结点，就是说其直接后件有一个以上的前件。有且仅有一个根结点不一定是非线性结构，如线性结构可将第一个结点看作根结点。满足线性结构的条件有二：①每一个结点最多有一个前件，也最多有一个后件；②有且只有一个根结点。例如，断续的 1-2 3-4-5，其中 2、3 之间断开，不是线性结构（注：有的书上前件也称为前驱，后件也称为后继，后同）。

48．D【解析】线性单链表的结点只有一个指针域，只能从它访问其后面的结点，而不能访问前面的结点。双向链表也称为双链表，它的每个数据结点中都有两个指针，分别指向直接后继和直接前驱。所以，从双向链表中的任意一个结点开始，都可以很方便地访问它的前驱结点和后继结点，可从一个结点开始遍历所有结点。单向链表只能从一个结点开始访问其后的结点，循环链表相当于把单链表首尾相接，可遍历所有结点。

49．D【解析】二叉树的度为 0 的结点比度为 2 的结点多一个，设叶子结点有 x 个，则度为 2 的结点有 $x-1$ 个。列方程为 $x+x-1+4=13$。解方程得 $x=5$。

50．B【解析】栈是先进后出的线性结构，top 表示目前栈顶元素所在数组元素的下标，称为栈顶指针。当有新数据入栈或栈中有数据出栈时，top 变量的值分别加 1、减 1 跟随变化。本题初始状态 top=0，说明从栈底开始的第一个空间下标为 1，入栈时，新元素是向下标增大的方向使用空间，即入栈时 top+1、出栈时 top−1。top=20 时，使用了下标为 1～20 的这些空间，因此，栈中数据元素个数为 20。

51．B【解析】队列的存储结构既可以用顺序存储结构也可以用链式存储结构，循环队列是顺序存储结构。

52．D【解析】前序序列为 ABC（根、左、右），确定根为 A，中序序列为 CBA（左、根、右），可确定 CB 为 A 的左子树结点，无右子树。同理，确定 BC 排列，可画出二叉树，然后得出后序序列是 CBA。这类题的详细分析方法可参考《玩转 Office 轻松过二级（第 3 版）》的第 16 章。

53．B【解析】插入排序法、冒泡排序法、快速排序法最坏情况比较次数都为 $n(n-1)/2$，堆排序法最坏情况比较次数为 $n\log_2 n$，因此选堆排序。

54．C【解析】为了进行对分查找要求满足两个条件：①必须顺序存储，即使用数组存储，链表是不能进行对分查找的；②数据由小到大或由大到小排序（即有序）。

55．A【解析】后序序列为 CBA（左、右、根），所以根结点为 A，中序序列为 ABC（左、根、右），可确定 BC 为 A 的右子树结点，无左子树。同理，确定 BC 排列，可画出二叉树，然后得出前序序列是 ABC。这类题的详细分析方法可参考《玩转 Office 轻松过二级（第 3 版）》的第 16 章。

56．B【解析】带链的栈是用链表存储的堆栈，是线性结构，队列也是线性结构。链表的存储空间不连续，但链表是线性结构。线性与非线性结构是说逻辑结构，存储空间连续不连续是说存储结构，这是两个方面不能混淆。双向链表有左右两个指针域，但也是线性结构。树可以顺序存储数据，但是为非线性结构。

57．A【解析】算法时间复杂度指执行算法所需要的计算工作量，是基本运算次数。与算法程序的长度和算法执行所需要的时间无关。

58．A【解析】循环队列目前元素个数为 rear−front，若结果小于零，则目前元素个数

为 rear−front+总容量。因此，本题中元素个数为 0 或 m。

59．A【解析】时间复杂度指执行算法所需要的计算量，是基本运算次数。插入排序法、冒泡排序法、快速排序法最坏情况下比较次数都为 $n(n-1)/2$，堆排序法最坏情况下比较次数为 $n\log_2 n$，希尔排序法最坏情况下比较次数为 n^r（$1<r<2$）。

60．C【解析】深度为 7 的满二叉树共 $2^7-1=127$ 个结点。满二叉树无度为 1 的结点（0 个度为 1 的结点），设度为 2 的结点有 x 个，则叶子结点有 x+1 个，列方程得 $x+x+1+0=127$。解方程得 x=63。

61．C【解析】存储空间为 $S(1{:}m)$，说明存储空间为 $S[1]$、$S[2]$、…、$S[m]$，m 个空间。初始状态 top=m+1，即 m+1 在底下，那么说明从栈底开始的第一个空间下标为 m，$S[1]$位于最顶端，栈为空。入栈与退栈操作使 top 变化，top=20 时，表示只有 $S[m]$、$S[m-1]$、…、$S[20]$的空间具有元素，故有 $m-20+1$ 个元素。

62．A【解析】算法的空间复杂度指执行算法所需要的存储空间。

63．A【解析】循环队列目前元素个数为 rear−front，若结果小于零，则目前元素个数为 rear−front+总容量。因此，本题经过一系列入队与退队后有 5 个元素。寻找最大值时 n 个元素需要比较 $n-1$ 次，因此需比较 4 次。

64．C【解析】非线性结构既可采用顺序存储也可以采用链式存储。双向链表是具有两个指针域的链表，分别指向前后件的结点，与二叉树无关。循环队列是队列的顺序存储结构。

65．C【解析】二叉树的度为 0 的结点比度为 2 的结点多一个。

66．A【解析】算法的空间复杂度指执行算法所需要的存储空间，时间复杂度指执行算法所需要的计算量，两者并无直接关系。算法的效率与数据的逻辑结构和存储结构密切相关。

67．B【解析】栈中使用的空间为 49～30 号空间，栈中数据元素个数为 49−30+1=20。

68．C【解析】前序遍历首先访问根结点，然后遍历左子树，最后遍历右子树。中序遍历首先遍历左子树，然后访问根结点，最后遍历右子树。后序遍历首先遍历左子树，然后遍历右子树，最后访问根结点。由题，根结点为 A，DBC 为左子树，EFG 为右子树，一层层分析，画出二叉树后知二叉树深度为 4。这类题的详细分析方法可参考《玩转 Office 轻松过二级（第 3 版）》的第 16 章。

69．A【解析】线性结构的存储空间不一定连续，如链表。是否为线性与存储空间是否为连续没有直接关系。线性结构只有一个根结点，因此，有两个以上根结点一定是非线性结构。

70．A【解析】带链队列的存储空间一般不连续。各元素存储空间动态分配，因此，队头指针和队尾指针孰大孰小不一定。

71．D【解析】循环队列运转起来后，front 和 rear 的大小不一定，此时的元素个数，若 rear−front 大于零，则目前元素个数为 rear−front；若 rear−front 小于零，则目前元素个数为 rear−front+总容量。本题中元素个数=15−20+m=m−5。

72．C【解析】前序遍历首先访问根结点，然后遍历左子树，最后遍历右子树。中序遍历首先遍历左子树，然后访问根结点，最后遍历右子树。后序遍历首先遍历左子树，然后遍历右子树，最后访问根结点。由题，根结点为 A，DBC 为左子树，EFG 为右子树，一

层层分析后，画出二叉树后知后序序列为 DCBGFEA。

73．B【解析】双向链表每个结点有两个指针域，但它是线性结构。二叉树每个结点有两个指针域，但它是非线性结构。线性结构只有唯一的一个前驱和唯一的一个后继，如果有两个结点的同一个指针域的值相等，即被指结点的直接前件有 2 个不唯一，当然一定是非线性结构。

74．A【解析】栈是先进后出的线性结构，栈底指针一般是不变的（但当栈底元素也被删除后，栈底指针可能变化）。在带链队列中，队头指针和队尾指针都是动态变化的。

75．D【解析】线性结构只有唯一的一个前驱和唯一的一个后继（除头尾），因此有 5-4-1-3-2 为线性结构。1-2-3　4-5、1-3-5　2-4 和 5-1-2　3-4 中间断裂，都不是线性结构。

76．D【解析】双向链表是线性表，每个结点有两个指针域，它是线性结构；其中叶子结点的左结点不为空，因为它指向上一个结点。二叉树每个结点有两个指针域，它是非线性结构。普通链表可以只有一个指针域，指向后件结点，所以不是必须有指向前件和指向后件的两个指针。

77．D【解析】栈是先进后出的线性结构，ABCDE 依次入栈并退栈三次，退栈顺序为 EDC，退栈 3 个元素依次入队，队列是先进先出的结构，因此从队列退出顺序是 EDC。

78．C【解析】前序遍历首先访问根结点，然后遍历左子树，最后遍历右子树。中序遍历首先遍历左子树，然后访问根结点，最后遍历右子树。后序遍历首先遍历左子树，然后遍历右子树，最后访问根结点。由题，根结点为 A，BCD 为左子树，EFG 为右子树，一层层分析，画出二叉树后知二叉树深度为 4。

79．B【解析】算法是解决问题的方法，不只限于计算方法。算法设计不仅要考虑计算结果的正确性，还需要考虑算法的时间复杂度和空间复杂度。程序是算法的一种描述，除此之外还有伪码描述等。

80．A【解析】若有 n 个元素的序列，将元素按顺序组成一棵完全二叉树，当且仅当满足下列条件时称为堆：大根堆，所有结点的值大于或等于左右子结点的值；小根堆，所有结点的值小于或等于左右子结点的值。对于（47,91,53,85,30,12,24,36），由于 $47<91$，$91>85$，因此不是堆，其他选项均为大根堆。这类题的详细分析方法可参考《玩转 Office 轻松过二级（第 3 版）》的第 16 章。

81．A【解析】完全二叉树是指除最后一层外，每一层上的结点数均达到最大值；在最后一层上只缺少右边的若干结点。深度为 5 的完全二叉树，说明前 4 层结点数已达到最大状态，前 4 层结点总数为 $2^4-1=15$ 个。为了使二叉树至少有 5 层，显然结点数必须大于 15 个，即至少有 16 个结点（否则二叉树是 4 层的不是 5 层的），例如，若有 16 个结点表示前 4 层结点数已满，第 5 层有一个结点。最大结点数应是 5 层所能容纳的最大结点数：$2^5-1=31$ 个结点。因此，深度为 5 的完全二叉树的结点数可能范围是 16～31 个。

82．C【解析】循环队列是顺序存储的队列，队列是线性结构。循环队列使用数组存储，因此，当插入元素个数大于总容量时会溢出。是否会溢出是数组与链表优缺点比较之一，关于数组与链表的所有优缺点详细总结，可参考《玩转 Office 轻松过二级（第 3 版）》的第 16 章。

83．D【解析】树也只有一个根结点，也可以只有一个叶子结点，但它仍是树，仍是非线性结构。图可以没有根结点，没有叶子结点，图是非线性结构。

84．C【解析】算法设计不仅要考虑计算结果的正确性，还需要考虑算法的时间复杂度和空间复杂度。为了能够比较客观地反映一个算法的效率，在度量算法的工作量时，不仅应与所用的计算机、程序语言及程序编制人无关，而且还应与算法实现中的细节无关。

85．B【解析】顺序存储只需存储数据，链式存储还需存储相邻结点的地址。因此，链式存储结构所需要的空间更多。但是顺序存储的缺点是删除、插入操作需要花费很多时间在移动元素上。对于链式存储而言，插入和删除元素开销小，操作简便，可扩展性强。关于数组与链表的所有优缺点详细总结，可参考《玩转 Office 轻松过二级（第 3 版）》的第 16 章。

86．B【解析】深度为 7 的满二叉树应有 $2^7-1=127$ 个结点。而本题有 125 个结点，所以该完全二叉树是比满二叉树最后一层最右边少 2 个结点。所以该完全二叉树没有分支为 1 的结点。设叶子结点为 x 个，则度为 2 的结点为 $x-1$ 个。列方程得 $x+0+x-1=125$。解方程得 $x=63$。

方法 2：完全二叉树度为 1 的结点只能为 0 个或 1 个，两种情况分别列两个方程：①$x+0+x-1=125$；②$x+1+x-1=125$，方程②无整数解舍去，方程①解得 $x=63$。

87．D【解析】有序表可以用顺序存储空间内连续存放的元素序列来实现，也可以用链式存储方式存储在不连续的存储空间内，以达到逻辑上连续，存储空间上不一定连续的效果。二分法进行查找只适用于顺序存储的有序表。

88．D【解析】二叉树既可以顺序存储，又可以链式存储。顺序存储一般用于满二叉树或完全二叉树，按层序将各结点依次存储到一个数组的各元素中（顺序存储对于一般的二叉树不适用）。用链式存储的，称为二叉链表。循环链表最末端结点的指针域不为 0，而是又指回第一个结点，是线性结构。双向链表的每个结点有 2 个指针域，但不是二叉链表。双向链表有两个指针域，是线性结构；二叉链表有 2 个指针域，是非线性结构。

89．A【解析】二叉树的度为 0 的结点比度为 2 的结点多一个，设叶子结点 x 个，则度为 2 的结点 $x-1$ 个，于是可列方程：$x+x-1+40=140$。方程无整数解。

90．B【解析】链表中的元素存储在不连续的空间，由于是动态申请内存，不会受栈存储空间的限制而发生溢出。这是链表的优点之一。关于数组与链表的所有优缺点详细总结，可参考《玩转 Office 轻松过二级（第 3 版）》的第 16 章。

91．D【解析】在二叉树前序遍历 ABCD 中，A 是根结点，在后序遍历中根结点位于最后，根结点位于最后的选项只有 DCBA。这类题的详细分析方法可参考《玩转 Office 轻松过二级（第 3 版）》的第 16 章。

92．B【解析】为了能够比较客观地反映一个算法的效率，在度量算法的工作量时，不仅应与所用的计算机、程序语言及程序编制人无关，而且还应与算法实现中的细节无关。因此，定义时间复杂度是指执行算法所需要的计算工作量，是算法执行过程中所需要的基本运算次数；而与对应程序长短、语句多少是没有关系的，更不是算法程序具体运行的时间。

93．D【解析】栈是先进后出的线性结构，队列是先进先出的线性结构，将 A，B，C，D，E，F 入栈后，栈中元素为 ABCDEF，退出三个元素入队，队列元素为 FED，将 X，Y，Z 入栈后栈中元素为 ABCXYZ，全部入队后，队列元素为 FEDZYXCBA，故退队元素顺序为 FEDZYXCBA。

94．D【解析】二叉树的链式存储结构也称为二叉树链表（二叉链表）。注意二叉链表是采用链式存储方式的二叉树，它的本质是树，因此是非线性结构。循环队列是顺序存储结构。循环链表是在单链表中，将终端结点的指针域 NULL 改为指向表头结点或开始结点的线性结构。双向链表的每个数据结点中都有两个指针，分别指向直接后继和直接前驱。

95．C【解析】二叉树中，度为 0 的结点（即叶子结点）比度为 2 的结点多一个，而度为 0、1、2 的结点相加等于总结点数 845，所以度为 1 的结点数为 845−45−（45−1）=756。

96．A【解析】一个非空的数据结构如果满足以下两个条件：有且只有一个根结点；每一个结点最多有一个前件，也最多有一个后件，则称为线性结构。*R*={ (5,1), (7,9), (1,7), (9,3)}选项中，5 为根结点，线性表为 5-1-7-9-3。*R*={ (9,7), (1,3), (7,1), (3,5)}选项中，9 为根结点，线性表为 9-7-1-3-5。*R*={(1,9), (9,7), (7,5), (5,3)}选项中，1 为根结点，线性表为 1-9-7-5-3。*R*={(1,3), (3,5), (5,9)}选项，结点 1 与 7 都是根结点，属于非线性结构。

97．D【解析】深度为 7 的二叉树，结点数小于或等于 $2^7-1=127$ 个，因此该二叉树是满二叉树，也是完全二叉树，最后一层即叶子结点数为 $2^{7-1}=64$ 个，没有度为 1 的结点。

98．B【解析】链式存储方式既可用于表示线性结构，也可用于表示非线性结构，非线性结构也可以用连续存储空间的顺序结构存储。例如，二叉树既可以顺序存储，又可以链式存储。顺序存储一般用于满二叉树或完全二叉树，按层序将各结点依次存储到一个数组的各元素中，但顺序存储对于一般的二叉树不适用。

99．A【解析】在二叉树后序遍历 DCBA 中，A 是根结点，在前序遍历中根结点位于首位，所以正确答案 ABCD。这类题的详细分析方法可参考《玩转 Office 轻松过二级（第 3 版）》的第 16 章。

100．D【解析】完全二叉树除最后一层外，每一层上的结点数均达到最大值；最后一层上只缺少右边的若干结点。8 层二叉树如各层结点全部达到最大值，总结点数为 $2^8-1=255$。题目中有 256 个结点，显然前 8 层都已满，另多一个结点只能位于第 9 层，即第 9 层只有一个结点，因此该二叉树深度为 9。

101．C【解析】前序序列中最前的是 A，所以 A 是二叉树的根，中序 BDC 都在 A 的左边，所以 BDC 是 A 的左子树。然后再看 BDC 部分，从前序知 B 是左子树的根，从中序知 DC 在右，所以 DC 是 B 的右子树，画出二叉树，可知深度为 4。这类题的详细分析方法请参看《玩转 Office 轻松过二级（第 3 版）》的第 16 章。

102．B【解析】时间复杂度指执行算法所需要的计算量。插入排序法、冒泡排序法、快速排序法最坏情况比较次数都为 $n(n-1)/2$，堆排序法最坏情况比较次数为 $n\log_2 n$，希尔排序法最坏情况下的比较次数为 n^r（$1<r<2$）。

103．E【解析】循环队列 front=rear 表示队列满或空。

104．A【解析】二叉树中，度为 0 的结点（即叶子结点）比度为 2 的结点多一个，因此度为 2 的结点有 63 个，度为 1 的结点有 127−63−64=0 个。

105．A【解析】链式存储结构使得结点在内存中不受位置的限制，结点存储号可以是任意的，并且能够保证逻辑上的线性关系。故前件结点的存储序号可以小于也可以大于后件结点的存储序号。

106．D【解析】从选项 *R*={ (1, 3), (4, 1), (3, 2), (5, 4)}中可知，元素序列为 5→4→1→3→2，符合线性结构的条件。这类题的详细分析方法可参考《玩转 Office 轻松过二级（第 3

版)》的第 16 章。

107．C【解析】二叉树中，度为 0 的结点（即叶子结点）比度为 2 的结点多一个，因此，度为 0 的结点有 17 个，共 15+16+17=48 个结点。

108．D【解析】循环链表最末端结点的指针域不为 0，而是又指回第一个结点。其所有结点的指针域都为非空，是线性结构。双向链表的每个结点有 2 个指针域：左指针域指向它的前一结点，右指针域指向它的后一结点，是线性结构，它的每个结点有 2 个指针。

109．D【解析】线性表的顺序存储结构中所有元素所占的存储空间是连续的；各数据元素在存储空间中是按逻辑顺序依次存放的。各数据元素所占的字节数是相同的，元素的存储顺序与逻辑顺序一致。

110．D【解析】结点个数为 rear− front +m，且顺序查找的比较次数等于结点个数。

111．A【解析】二叉树中，度为 0 的结点（即叶子结点）比度为 2 的结点多一个，因此度为 2 的结点有 434 个。

112．A【解析】循环链表是在单链表中，将终端结点的指针域 NULL 改为指向第一个结点，逻辑上位于第一个的结点为根结点，位于最后一个的结点为叶子结点。

113．C【解析】树中的结点数 ＝ 所有结点的度数+ 1。设叶子结点数为 x 个，则 $8+x = 24 + 0\times x + 1$，解方程得：x=17。

114．D【解析】循环队列目前元素个数为 rear−front，若结果小于零，则目前元素个数为 rear−front+总容量。因此本题元素个数为 $m-1$。

115．B【解析】如果在一个序列中，两个相邻数据下标小的值反而大（即存在 $i < j$ 但 $A[i] > A[j]$），则称为一个逆序。冒泡排序法总比较和交换相邻的两个元素，显然一次交换只能消除一个逆序。快速排序法交换的并非相邻元素，因而一次交换可消除多个逆序，大大提高了排序速度。但快速排序法都是与基准元素比较，一次交换还会产生新的逆序。

116．B【解析】循环队列目前元素个数为 rear−front，若结果小于零，则目前元素个数为 rear−front+总容量。因此本题元素个数为 1。

117．D【解析】树中的结点数 ＝ 所有结点的度数 ＋ 1，由此知该树所有结点的度数为 25−1=24。由题知：度为 3 的结点应有 25−7=18 个，所有结点的度数为 $18\times3 + 7\times0 = 54$，并非 24。因此不存在此树。

118．D【解析】堆实际上是一棵完全二叉树，其中根结点的值总要≥（或≤）它的左右分支结点。这类题的详细分析方法可参考《玩转 Office 轻松过二级（第 3 版)》的第 16 章。

119．A【解析】算法的有穷性指必须在有限的时间里完成。程序只是算法的一种表达方式，还有伪码表述等。算法的复杂度分为时间复杂度和空间复杂度，分别用于衡量算法所需空间以及执行的次数。算法的效率与存储空间数据结构都有关系。

120．A【解析】树中的结点数 ＝ 所有结点的度数 ＋1。设叶子结点有 x 个，则 $1+2+3+4+x = 1\times4 + 2\times3 + 3\times2 + 4\times1 + x\times0 + 1$，解方程得 x=11。

121．A【解析】若二叉树的前序序列与中序序列相同，说明各结点（除最后一层的叶子结点）只有右分支没有左分支；若二叉树的后序序列与中序序列相同，说明各结点（除最后一层的叶子结点）只有左分支没有右分支，即各结点（除最后一层的叶子结点）都为单分支结点，二叉树有几个结点，就有几层。

122．B【解析】循环队列目前元素个数为 rear−front，若结果小于零，则目前元素个数为 rear−front+总容量。因此本题元素个数为 1−1+2=2。

123．B【解析】D-E-A-B-C-F 满足线性结构的条件。这类题的详细分析方法可参考《玩转 Office 轻松过二级（第 3 版）》的第 16 章。

124．C【解析】作业调度就是按照某种原则从作业后备队列中选出一个或者几个作业分配资源和运行，是先到先服务的。

125．A【解析】二叉树的链式存储结构也称为二叉树链表（二叉链表）。注意二叉链表是采用链式存储方式的二叉树，它的本质是树，因此是非线性结构。

126．C【解析】见第 121 题。

127．A【解析】数据结构中的数据元素可以是另一数据结构。根结点和叶子结点的概念也可被延伸到线性结构。称没有前件的结点为根结点，称没有后件的结点为叶子结点（或终端结点）。构成回路的数据结构无根结点，可以非空。

128．C【解析】如果算法所需的额外空间量相对问题规模来说是常数，则称该算法是原地（in place）工作的。

129．D【解析】由初始状态知，栈底元素为 $s[m]$。每压入一个元素，top 向上移动一位，即 top 值减 1。当 top=1 时栈内有 m 个元素，已栈满，若再有元素进栈将导致溢出错误。

130．E【解析】后序序列与中序序列相同说明该二叉树没有右子树，前序序列为 HGFEDCBA。这类题的详细分析方法可参考《玩转 Office 轻松过二级（第 3 版）》的第 16 章。

131．B【解析】由初始状态知，栈底元素为 $s[m]$。每压入一个元素，top 向上移动一位，即 top 值减 1；每退出一个元素，top 向下移动一位，即 top 值加 1。当 top=m 时栈内有一个元素，又退出一个元素，则 top 为 m+1。此时栈空，但不会发生错误。

132．C【解析】见第 127 题。

133．A【解析】二分查找有两个条件：一是数据必须以数组的方式存储（也称为顺序存储），以链表存储的数据是不能进行二分查找的；二是数据在数组中必须按由小到大或由大到小的有序顺序排列。在《玩转 Office 轻松过二级（第 3 版）》的第 16 章中，形象介绍了二分查找的过程，并通过一个“小游戏”记住二分查找的最坏情况下的比较次数为 $\log_2 n$。

134．D【解析】前序序列与中序序列相同说明该二叉树没有左子树，前序序列为 HGFEDCBA。这类题的详细分析方法可参考《玩转 Office 轻松过二级（第 3 版）》的第 16 章。

135．D【解析】循环队列目前元素个数为 rear−front，若结果小于零，再加总容量。因此，本题元素个数为 m−1−m+m=m−1。再删除一个元素，则元素个数为 m−2。

136．D【解析】二叉树中，度为 0 的结点（即叶子结点）比度为 2 的结点多一个，因此，度为 2 的结点和叶子结点的和为奇数，本题其和为 700，因此，不存在此二叉树。

137．C【解析】二叉链表是链式存储的二叉树，是非线性结构。循环链表是在单链表中，将终端结点的指针域 NULL 改为指向表头结点或开始结点的结构，可以不重复地从任意结点遍历所有结点。双向链表的每个数据结点中都有两个指针，分别指向直接后继和直接前驱，是线性结构，可以从任意结点遍历所有结点，但有重复。

138．A【解析】中序遍历时，先遍历左子树，再遍历根结点，最后遍历右子树。由于左子树结点值 < 根结点值 < 右子树结点值，是有序的。

139．B【解析】循环队列目前元素个数为 rear−front，若结果小于零，再加总容量。因此，本题元素个数为 $m-(m-1)=1$。再插入一个元素，则元素个数为 2。

140．C【解析】二叉树中，度为 0 的结点（即叶子结点）比度为 2 的结点多一个，因此，度为 1 的结点有 530−250−251=29 个。

141．C【解析】算法的复杂度分为时间复杂度和空间复杂度，分别用于衡量算法基本运算次数和所需存储空间。即使解决同一问题，不同算法的复杂度一般也不是相同的。对同一批数据进行同一种处理，存储结构是空间复杂度问题，它是否相同并不能决定时间复杂度是否相同。

142．C【解析】在最坏情况下，二分查找只需要比较 $\log_2 n$ 次，而顺序查找需要比较 n 次。在《玩转 Office 轻松过二级（第 3 版）》的第 16 章中介绍了“折纸小游戏”轻松记住二分查找的比较次数：$\log_2 n$。

143．C【解析】在前序遍历或后序遍历序列中找到根结点，再在中序遍历序列中找到左右分支结点。对左右分支不是一个结点的，对左右分支做同样的分析过程，一层一层进行。最终画出二叉树后，再求题目要求的遍历序列。这类题需要画图进行分析，详细分析方法可参考《玩转 Office 轻松过二级（第 3 版）》的第 16 章。题目解析仅为知识的简要点拨，仅供参考，而非系统学习的手段。请掌握正确的学习方法：系统学习知识原理，然后才能做题练习，否则很难读懂学会。

144．A【解析】见第 143 题。

145．B【解析】见第 143 题。

146．C【解析】见第 143 题。

147．D【解析】见第 142 题。

148．D【解析】插入排序法、冒泡排序法、快速排序法最坏情况下比较次数都为 $n(n-1)/2$，堆排序法最坏情况下比较次数为 $n\log_2 n$，希尔排序法最坏情况下比较次数为 n^r（$1<r<2$）。

149．A【解析】在最坏情况下，二分查找只需要比较 $\log_2 n$ 次，而顺序查找需要比较 n 次。

150．B【解析】堆排序法最坏情况下比较次数为 $n\log_2 n$，即时间复杂度为 $O(n\log_2 n)$。

151．A【解析】在《玩转 Office 轻松过二级（第 3 版）》的第 16 章中介绍了“折纸小游戏”轻松记住二分查找最坏情况下的比较次数：$\log_2 n$。

152．A【解析】堆排序法最坏情况下比较次数为 $n\log_2 n$。

153．B【解析】时间复杂度指执行算法所需要的计算工作量，是算法执行过程中所需要的基本运算次数；而与对应程序长短、语句多少是没有关系的，更不是算法程序的具体运行时间。空间复杂度指执行这个算法所需要的存储空间。一般在算法对应的程序中所定义数组的元素个数是增加空间复杂度的主要因素。在许多实际问题中，常采用压缩存储技术，以减少算法所占的存储空间。

154．A【解析】见第 148 题。

155．B【解析】$R=\{(1,2), (2,3), (4,3), (3,5)\}$中，有 2-3、4-3，3 有两个前驱，不是线性结构。

156．D【解析】二叉树中，度为 0 的结点（即叶子结点）比度为 2 的结点多一个，因此，度为 0 的结点与度为 2 的结点共有奇数个，因此，不存在此二叉树。

157．D【解析】由初始状态 top=51 知，栈底元素为第 50 号元素。每压入一个元素，top 向上移动一位，即减 1；当 top=20 时，栈中有 50−20+1=31 个元素。

158．A【解析】双向链表的每个数据结点中都有两个指针，分别指向直接后继和直接前驱，是线性结构。

159．A【解析】二叉树中，度为 0 的结点（即叶子结点）比度为 2 的结点多一个，因此，度为 0 的结点与度为 2 的结点共有奇数个，因此，不存在此二叉树。

160．A【解析】循环队列目前元素个数为 rear−front，若结果小于零，再加总容量。因此，本题元素个数为 25−25=0 或 25−25+50=50。前者插入一个元素后有一个元素；后者无法再插入元素，若执行插入操作，则插入后仍有 50 个元素且出现上溢错误。

161．B【解析】由题知，根结点为 A，BC 为左子树，DE 为右子树。这类题需要画图进行分析，详细分析方法可参考《玩转 Office 轻松过二级（第 3 版）》的第 16 章。

162．A【解析】双向链表的每个数据结点中都有两个指针，分别指向直接后继和直接前驱，是线性结构。循环队列是队列的一种存储结构。二分查找只能用于顺序存储，不能用于链式存储。满二叉树或完全二叉树可用顺序存储结构按层序存储。

163．A【解析】算法的设计不仅要考虑结果的可靠性，还要考虑算法的复杂度等。算法的复杂度分为时间复杂度和空间复杂度，分别用于衡量算法基本运算次数和所需存储空间。算法的复杂度影响算法的效率。

164．C【解析】循环队列目前元素个数为 rear−front，若结果小于零，则再加总容量。front=rear=15 时，元素个数为 0 或 40。若元素个数为 0，再退出元素就会产生向下溢出错误（此时元素个数仍要为 0 不能为负值）。若元素个数为 40，再退出一个元素，元素个数为 39。

165．A【解析】由题知，根结点为 A，BC 为左子树，DE 为右子树。这类题需要画图进行分析，详细分析方法可参考《玩转 Office 轻松过二级（第 3 版）》的第 16 章。题目解析仅为知识的简要点拨，仅供参考，而非系统学习的手段。请掌握正确的学习方法：系统学习知识原理，然后才能做题练习，否则很难读懂学会。

166．A【解析】树也可以只有一个根结点和一个叶子结点，但为非线性结构。非二叉树和普通的树也可只有一个根结点，是非线性结构。空的线性结构没有根结点，但仍然是线性结构。

167．D【解析】由初始状态知，栈底元素编号为 60。每压入一个元素，top 值减 1。当 top=25 时，有 60−25+1=36 个元素。

168．A【解析】称没有前件的结点为根结点，称没有后件的结点为叶子结点（或终端结点）。因此，也可以说线性结构是只有一个根结点且元素间为一对一关系的结构。空的非线性结构没有根结点与叶子结点，但仍是非线性结构。

169．D【解析】二叉树中，度为 0 的结点（即叶子结点）比度为 2 的结点多一个，因此，度为 2 的结点共有 199 个，和大于 350，因此，不存在此二叉树。

170．A【解析】由初始状态知，栈底元素编号为 1。每压入一个元素，top 值加 1。当 top=30 时，有 30−1+1=30 个元素。

171．C【解析】当有序线性表为顺序存储时才能用二分查找。双向链表的每个数据结点中都有两个指针，分别指向直接后继和直接前驱，是线性结构。循环队列是队列的一种存储结构。二叉树除用二叉链表表示外还有许多其他表示方法，如完全二叉树可用顺序存储。

172．C【解析】二叉树中，度为 0 的结点（即叶子结点）比度为 2 的结点多一个，设叶子结点为 x 个，度为 2 的结点为 $x-1$ 个，列方程：$x+x-1+99=400$。解方程得 $x=151$ 个。

173．A【解析】循环队列目前元素个数为 rear−front，若结果小于零，再加总容量。因此，本题元素个数为 0 或 50。

174．C【解析】线性结构是结点间有一对一关系的结构，因此 1-2-3-6-5-4 为线性结构。

175．B【解析】由初始状态知，栈底元素编号为 m。每压入一个元素，top 值减 1。目前（初始状态）有 0 个元素，即 m−top+1 个元素。

176．D【解析】后序序列与中序序列相同说明该二叉树没有右子树，前序序列为 FEDCBA。

177．A【解析】见第 121 题。

178．B【解析】初始状态 top=−1，top 未指向任何空间。说明初始状态栈中没有元素，栈中的元素个数为 0，即 top+1。

179．A【解析】顺序栈的栈底指针在操作过程中是一定固定不变的；而带链的栈栈底指针是有可能改变的（而称栈底指针一定改变，或一定固定不变都不正确）。

180．D【解析】前序序列与中序序列相同说明该二叉树没有左子树，后序序列为 FEDCBA。

181．A【解析】对非空二叉树，若在其所有结点中，其左分支上的所有结点值均小于该结点值，而右分支上的所有结点值均大于等于该结点值，则称该二叉树为排序二叉树。例如，根结点为 3，一个左结点为 1，一个右结点为 5，就是一棵简单的排序二叉树。显然排序二叉树的中序遍历序列为有序序列（如上例为 1，3，5）。多重链表如双向链表每个结点有两个指针域，但仍为线性结构。二叉树既可以顺序存储，又可以链式存储。顺序存储一般用于满二叉树或完全二叉树，按层序将各结点依次存储到一个数组的各元素中（顺序存储对于一般的二叉树不适用）。堆可以用完全二叉树表示，其中根结点的值总要≥（或≤）它的左右分支结点；但其中序遍历序列不一定是有序序列。

182．A【解析】插入排序法、冒泡排序法、快速排序法最坏情况比较次数都为 $n(n-1)/2$，堆排序法最坏情况比较次数为 $n\log_2 n$，希尔排序法最坏情况比较次数为 n^r（$1<r<2$）。

183．A【解析】见第 182 题。

184．A【解析】在《玩转 Office 轻松过二级（第 3 版）》的第 16 章中，形象地介绍了二分查找的过程，并通过一个“小游戏”记住二分查找的最坏情况下的时间复杂度为 $O(\log_2 n)$。顺序查找为 $O(n)$，快速排序和堆排序都为 $O(n\log_2 n)$。

185．B【解析】解决一个问题可以有不同的算法。为了能够比较客观地反映出一个算

法的效率，在度量一个算法的工作量时，不仅应该与所使用的计算机、程序设计语言以及程序编制者无关，而且还应该与算法实现过程中的许多细节无关。一般用时间复杂度和空间复杂度衡量算法的优劣。

186．A【解析】为了能够比较客观地反映出一个算法的效率，在度量一个算法的工作量时，不仅应该与所使用的计算机、程序设计语言以及程序编制者无关，而且还应该与算法实现过程中的许多细节无关。为此，用算法在执行过程中所需基本运算的执行次数来度量算法的工作量。所需基本运算的执行次数与语句条数没有关系，而一般与循环结构的循环次数有关。然而算法所执行的基本运算次数与问题的规模有关，例如两个 20 阶矩阵相乘与两个 10 阶矩阵相乘，所需要的基本运算（即两个数的乘法）次数显然是不同的。在顺序查找法中，基本运算（即比较）的次数也与被查值有关，如要查找的数据恰好是第一个元素，只需比较一次；如要查找的数据是最后一个元素，则 n 个数据需要比较 n 次。算法空间复杂度指执行这个算法所需要的内存空间。包括算法程序所占的空间、输入的初始数据所占的空间、算法执行过程中所需的额外空间（而与输出结果无关）。算法的时间复杂度与空间复杂度没有必然的联系。

187．C【解析】见第 186 题。

188．D【解析】见第 186 题。

189．A【解析】见第 186 题。

190．C【解析】由后序遍历序列为 CBADE 知，根结点为 E。再由中序遍历序列为 CBADE 知，序列 CBAD 中的结点均位于 E 的左子树。再由后序遍历序列为 CBADE 知，序列 CBAD 中的根结点为 D……继续在中序中找局部的左右分支、在后序中找局部根结点，一层一层画出二叉树，然后再求前序遍历序列。这类题需要画图进行分析，详细分析方法可参考《玩转 Office 轻松过二级（第 3 版）》的第 16 章。

191．B【解析】完全二叉树除最后一层外，各层结点均达到最大，可据层次输出序列由上到下、由左到右画出此二叉树。然后再按照根结点、左子树、右子树的顺序求其前序序列。

192．C【解析】见第 191 题。

193．C【解析】见第 191 题。

194．A【解析】在前序遍历或后序遍历序列中找到根结点，再在中序遍历序列中找到左右分支结点。对左右分支不是一个结点的，对左右分支做同样的分析过程，一层一层进行。最终画出二叉树后，再求题目要求的遍历序列。这类题需要画图进行分析，详细分析方法可参考《玩转 Office 轻松过二级（第 3 版）》的第 16 章。题目解析仅为知识的简要点拨，仅供参考，而非系统学习的手段。请掌握正确的学习方法：系统学习知识原理，然后才能做题练习，否则很难读懂学会。

195．D【解析】见第 194 题。

196．A【解析】见第 194 题。

197．A【解析】可自行画一棵简单的排序二叉树，如根结点为 3，一个左结点为 1，一个右结点为 5，显然其中序遍历序列 1，3，5 为有序序列。

198．A【解析】叶子结点比度为 2 的结点多一个，因此，叶子结点为 188 个。375−187−188 =0。

199．A【解析】叶子结点比度为 2 的结点多一个，设叶子结点为 x 个，则度为 2 的结点为 $x-1$ 个，完全二叉树中度为 1 的结点为 1 个或 0 个，则分两种情况：①$x+x-1+1=2n$；②$x+x-1+0=2n$。解方程第①种情况得 $x=n$，第②种情况不能得到整数解舍去。

200．A【解析】树中的结点数 = 所有结点的度数 + 1。设度为 3 的结点为 x 个，则所有结点的度数表示为 $2\times3+1\times1+6\times0+3x$。可列方程得 $3+1+6+x=2\times3+1\times1+6\times0+3x+1$。解方程得 $x=1$。

201．B【解析】度为 3 的树的结点度分为 3、2、1、0 四种，则 $27-4-1-10=12$。

202．D【解析】树中的结点数 = 所有结点的度数 + 1。设度为 3 的结点为 x 个，度为 1 的结点为 y 个，则树中的结点数表示为 $0+6+x+y$，所有结点的度数表示为：$0\times2+6\times0+x\times3+y\times1$。可列方程得：$0+6+x+y=0\times2+6\times0+x\times3+y\times1+1$，左右两边的未知数 y 可以约去，解方程得 $x=2.5$，不能得到整数解。

203．C【解析】二叉树的叶子结点数比度为 2 的结点数多一个，所以叶子结点数为 $199+1=200$ 个。

204．C【解析】二叉树的叶子结点数比度为 2 的结点数多一个，所以度为 2 的结点个数是 $250-1=249$ 个。

205．B【解析】度为 4 的树包含度为 4、3、2、1、0 的五种结点，叶子结点是度为 0 的结点。树中的结点数 = 所有结点的度数 + 1。设叶子结点为 x 个，则 $2+3+3+0+x=4\times2+3\times3+2\times3+1\times0+0\times x+1$，解方程得 $x=16$。

206．A【解析】度为 3 的树包含度为 3、2、1、0 的四种结点，叶子结点是度为 0 的结点。树中的结点数 = 所有结点的度数 + 1。设叶子结点为 x 个，则 $4+1+3+x=3\times4+2\times1+1\times3+0\times x+1$，解方程得 $x=10$。

207．B【解析】度为 3 的树包含度为 3、2、1、0 的四种结点，叶子结点是度为 0 的结点。树中的结点数 = 所有结点的度数 +1。设度为 3 的结点为 x 个，度为 1 的结点为 y 个，则 $x+0+y+5=3x+2\times0+1\times y+0\times5+1$，两边 y 可约去，解方程得 $x=2$。

208．B【解析】最坏情况下比较次数：堆排序为 $n\log_2 n$，其他三种比较次数都是 $n(n-1)/2$。

209．B【解析】最坏情况下比较次数：堆排序为 $n\log_2 n$，寻找最大项为 $n-1$，顺序查找法为 n，快速排序为 $n(n-1)/2$。在《玩转 Office 轻松过二级（第 3 版）》的第 16 章中介绍了“折纸小游戏”，轻松记住二分查找的比较次数 $\log_2 n$。

210．C【解析】见第 209 题。

211．A【解析】见第 209 题。

212．A【解析】最坏情况下时间复杂度：堆排序为 $O(n\log_2 n)$，希尔排序为 $O(n^r)$（$1<r<2$），快速排序和冒泡排序均为 $O(n(n-1)/2)$。

213．B【解析】给定包含 n 个不同元素的数组 $A[1..n]$，如果存在 $i<j$ 且 $A[i]>A[j]$，则 (i,j) 称为数组 A 的一个逆序。快速排序法的基本思想是任取序列中某个元素为基准元素，将序列划分为左右两个子序列，左侧子序列都小于或等于基准元素，右侧子序列都大于基准元素，接下来分别对两个子序列重复上述过程。冒泡排序法只对相邻的两个元素进行比较，因此，在互换两个相邻元素时只能消除一个逆序，而快速排序法不是对两个相邻元素进行比较，可以实现通过一次交换而消除多个逆序，但由于均与基准元素比较，会产生新

的逆序。

214．C【解析】在最坏情况下比较次数：有序表的二分查找为 $\log_2 n$，顺序查找为 n，寻找最大项和寻找最小项均为 $n-1$。

215．B【解析】在最坏情况下时间复杂度：堆排序为 $n\log_2 n$，希尔排序为 n^r（$1<r<2$），快速排序和冒泡排序均为 $n(n-1)/2$。

216．B【解析】见第 215 题。

217．A【解析】如果要找的数据恰好位于 0 号元素，则只需比较 1 次就可以了；如果要找的数据在 $a[1]$，则需比较 2 次……，最坏情况是要找的数据在最后一个位置 $a[n-1]$，所有的元素都要比较，需比较 n 次。因此，平均需要比较 $(1+2+\cdots+n)/n=(n+1)/2$ 次。

218．A【解析】如果要找的数据恰好位于 0 号元素，则只需比较 1 次就可以了；如果要找的数据在 $a[1]$，则需比较 2 次……，最坏情况是要找的数据在最后一个位置 $a[n-1]$，所有的元素都要比较，需比较 n 次。这是找到元素的情况。如没有找到元素，都要比较 n 次。因此，平均需要比较（找到元素的情况×1/2＋ 未找到元素的情况×1/2）：$(1+2+\cdots+n)/n\times1/2+n\times1/2=(3n+1)/4$ 次，大约为 $3n/4$ 次。

219．A【解析】最坏情况下，快速排序所需要的比较次数为 $n(n-1)/2 = 15\times14/2 = 105$。

220．D【解析】堆栈既可用数组存储（称为顺序存储），也可用链表存储（称为链式存储）。用链表存储时，又称为带链的栈。带链的栈空的条件是 top=bottom=NULL。

221．D【解析】队列既可用数组存储（称为顺序存储），也可用链表存储（称为链式存储）。用链表存储时，又称为带链的队列。带链的队列空的条件是 front=rear=NULL。

222．D【解析】循环队列目前的元素个数可简单地用 rear−front 求得，如果所得为负数，再加数组总容量即可（若 rear−front 不为负数，则不加容量）。本题数组总容量为 200，故本题元素个数为 0 或 200。

223．A【解析】循环队列目前的元素个数可简单地用 rear−front 求得，如果所得为负数，再加数组总容量即可（若 rear−front 不为负数，则不加容量）。本题数组总容量为 100，故本题元素个数为 0 或 100。

224．D【解析】循环队列目前的元素个数可简单地用 rear−front 求得，如果所得为负数，再加数组总容量即可（若 rear−front 不为负数，则不加容量）。本题 rear 的值无从知晓，故元素个数不确定。

225．D【解析】存储空间为 $S(1:m)$，说明存储空间为 $S[1]$、$S[2]$、…、$S[m]$共 m 个空间，$S[m]$位于栈底，$S[1]$位于栈顶。初始状态 top=m+1 说明 top 不指向任何元素，栈为空。入栈与退栈操作使 top 变化，但只能在 1~m+1 范围内变化，top=m+1 时表示栈空，top 不可能为 0。

226．D【解析】存储空间为 $S(1:m)$，说明存储空间为 $S[1]$、$S[2]$、…、$S[m]$共 m 个空间，由初始状态为 top=0 知 $S[1]$位于栈底，$S[m]$位于栈顶。初始状态 top=0 说明 top 不指向任何元素，栈为空。入栈与退栈操作使 top 变化，但只能在 0~m 范围内变化，top=0 时表示栈空，top 不可能为 m+1。

227．D【解析】存储空间为 $S(1:50)$，说明存储空间为 $S[1]$、$S[2]$、…、$S[50]$共 50 个空间，由初始状态为 top=0 知 $S[1]$位于栈底，$S[50]$位于栈顶。初始状态 top=0 说明 top 不

指向任何元素，栈为空。入栈与退栈操作使 top 变化，但只能在 0~50 范围内变化，top=0 时表示栈空，top 不可能为 51。

228．D【解析】存储空间为 *S*(1:60)，说明存储空间为 *S*[1]、*S*[2]、…、*S*[60]共 60 个空间，*S*[60]位于栈底，*S*[1]位于栈顶。初始状态 top=61 说明 top 不指向任何元素，栈为空。入栈与退栈操作使 top 变化，top=1 时，表示 *S*[1]、*S*[2]、…、*S*[60]都具有元素，故有 60 个元素。

229．D【解析】堆栈既可用数组存储（称为顺序存储），也可用链表存储（称为链式存储）。用链表存储时，又称为带链的栈。带链的栈本身是个链表，需由各结点的指针域分别决定下一个元素，其中的元素必须由第一个元素一个链接一个地找下来，仅由 top、bottom 的值无法确定其中有几个元素。

230．D【解析】队列既可用数组存储（称为顺序存储），也可用链表存储（称为链式存储）。用链表存储时，又称为带链的队列。带链的队列本身是个链表，需由各结点的指针域分别决定下一个元素，其中的元素必须由第一个元素一个链接一个地找下来，仅由 front、rear 的值无法确定其中有几个元素。

231．B【解析】队列既可用数组存储（称为顺序存储），也可用链表存储（称为链式存储）。用链表存储时，又称为带链的队列。带链的队列空的条件是 front=rear=NULL。现 front 与 rear 的值相等且不为 NULL，说明链表中只有一个元素，故队列中的元素个数为 1。

232．B【解析】队列既可用数组存储（称为顺序存储），也可用链表存储（称为链式存储）。用链表存储时，又称为带链的队列。带链的队列空的条件是 front=rear=NULL。如 front 与 rear 的值相等且为 NULL，说明链表为空（有 0 个元素）；如果相等且不为 NULL，说明链表中有一个元素。

233．B【解析】堆栈既可用数组存储（称为顺序存储），也可用链表存储（称为链式存储）。用链表存储时，又称为带链的栈。带链的栈空的条件是 top=bottom=NULL。如 top=bottom 且不为 NULL，说明有一个元素。

234．B【解析】堆栈既可用数组存储（称为顺序存储），也可用链表存储（称为链式存储）。用链表存储时，又称为带链的栈。带链的栈空的条件是 top=bottom=NULL。现 top=bottom 且不为 NULL，说明有一个元素。

235．B【解析】存储空间为 *S*(1:50)，说明存储空间为 *S*[1]、*S*[2]、…、*S*[50]共 50 个空间，*S*[50]位于栈底，*S*[1]位于栈顶。初始状态 top=51 说明 top 不指向任何元素，栈为空。入栈与退栈操作使 top 变化，top=50 时，表示只有 *S*[50]这一个空间具有元素，故有一个元素。

236. B【解析】循环链表最末端结点的指针域不为 0，而是又指回第一个结点的链表。队列既可用数组存储（称为顺序存储），也可用链表存储（称为链式存储），而即使用链表存储也不一定要用循环链表存储。循环队列是队列采用数组存储，且当新数据在队尾用完最后一个空间后，还允许反过头来使用第一个空间。

237．C【解析】完全二叉树可以用数组按层次存储，即顺序存储结构，但它是非线性结构。双向链表每个结点有 2 个指针域：左指针域指向它的前一结点，右指针域指向它的后一结点。二叉树的链式存储结构也称为二叉树链表（二叉链表），二叉链表是采用链式存储方式的二叉树，它的本质是树，因此是非线性结构。二叉链表与双向链表是两种不同的

链表。多重链表是含有任意个数指针域的链表，也可以是线性结构。

238. B【解析】堆栈既可用数组存储（称为顺序存储），也可用链表存储（称为链式存储）。用链表存储时，又称为带链的栈。带链的栈空的条件是 top=bottom=NULL。带链的栈各结点存储空间一般动态分配。虽然栈底一般不变，但如果栈底指针指向的元素出栈后，再入栈新元素，由于新元素的空间动态分配，因而栈底指针也是会变化的。队列既可用数组存储（称为顺序存储），也可用链表存储（称为链式存储）。用链表存储时，又称为带链的队列。带链的队列空的条件是 front=rear=NULL，而不能仅仅是 front=rear；如 front=rear 且它们不为 NULL，说明有一个元素。

239. B【解析】循环队列的队头指针与队尾指针相同可能队列空，也可能队列满。

240. C【解析】循环队列目前的元素个数可简单地用 rear−front 求得，如果所得为负数，再加数组总容量即可（若 rear−front 不为负数，则不加容量）。带链的队列和带链的栈本身都是链表，需由各结点的指针域分别决定下一个元素，其中的元素必须由第一个元素一个链接一个地找下来，仅由指针的值无法确定其中有几个元素。

241. D【解析】只有完全二叉树才能采用顺序存储（即按数组方式将二叉树一层一层存储），非完全二叉树前面各层可能缺少一些结点，无法按顺序一层一层存储，因为无法存储缺少哪些结点。

242. C【解析】在栈中，只能在栈顶进行插入和删除，栈顶指针的动态变化就可决定栈中元素的个数。循环队列目前的元素个数可简单地用 rear−front 求得，如果所得为负数，再加数组总容量即可（若 rear−front 不为负数，则不加容量）。链表需由各结点的指针域分别决定下一个元素，其中的元素必须由第一个元素一个链接一个链接地找下来，仅由指针的值无法确定其中有几个元素。

243. C【解析】可根据 R 中两两元素对画图如下：f-a-c-e-d-b，每元素前后各有一个元素（除首尾外），则是线性结构。

244. D【解析】可根据 R 中两两元素对画图如下：a-b-c-d-e-f-(又指回 a)，构成回路，因而是非线性结构。

245. A【解析】循环队列目前的元素个数可简单地用 rear−front 求得，如果所得为负数，再加数组总容量即可（若 rear−front 不为负数，则不加容量）。front=rear=25 时，元素个数为 0 或 0+50=50。若元素个数为 0，插入一个元素，则元素个数为 1；若元素个数为 50，说明队列已满，再插入一个元素无法容纳，会发生溢出错误（上溢错误）。

246. C【解析】在链式存储的有序表中无法进行二分查找，仍然进行顺序查找。平均情况是$(n+1)/2$ 次，最坏情况是 n 次。寻找最大项无论如何都要查看所有的数据，与数据原始排列顺序没有多大关系，无所谓最坏情况和最好情况，或说平均情况与最坏情况下的时间复杂度是相同的。在顺序存储的线性表中进行对分查找，最坏比较 $\log_2 n$ 次，最好比较一次，显然平均不是 $\log_2 n$ 次。

247. B【解析】在最坏情况下，冒泡排序的比较次数是 $n(n-1)/2 = 20\times19/2 = 190$。

248. A【解析】循环队列是用数组保存队列的一种存储结构，只不过数组元素循环使用，因而是顺序存储而不是链式存储。队列是线性结构。

249. B【解析】树中的结点数 = 所有结点的度数加 1。树的度为 3，说明最大分支为 3，即只有分支度为 0、1、2、3 四种情况的结点。设叶子结点（度为 0 的结点）为 x 个，

则所有结点的度数表示为 $3\times3+2\times0+1\times4+0\times x$。根据“树中的结点数 = 所有结点的度数加 1”可列方程得 $3+0+4+x=3\times3+2\times0+1\times4+0\times x+1$。解方程得 $x=7$。

250．C【解析】栈是先进后出的数据结构，插入和删除元素均在栈顶进行；队是先进先出的数据结构，队尾插入、队头删除。将序列中的前 4 个元素依次入栈，栈中的元素情况：栈底-A-B-C-D-栈顶。4 个元素依次入队，队列的元素情况：队头-E-F-G-H-队尾。将栈中的元素依次退栈得到的序列为 D，C，B，A；将队列中的元素依次退队得到的序列为 E，F，G，H。

251．C【解析】双向链表具有两个指针域，一个指向下一结点，另一个指向上一结点，而双向链表是线性结构。树为非线性结构，具有一个根结点，而无论具有几个叶子结点都不能改变树是非线性结构的事实。具有两个元素的线性结构如○-○也可认为其中一个结点为根，另一个结点为叶子。具有两个根结点，说明下一结点具有两个前驱（或中间断开的结构）；具有两个叶子结点，说明上一结点具有两个后继（或中间断开的结构）。这些情况都说明必为非线性结构（因为线性结构要求所有结点都必须只有一个前驱、一个后继）。

252．C【解析】二叉链表是二叉树的链表存储方式，是链式存储结构，但逻辑上它是树，是非线性结构。数组、链表、队列逻辑上都是线性结构，而存储结构彼此不同：二维数组仍是数组存储，存储结构是顺序存储的；循环队列是用数组保存的队列，也是顺序存储的；双向链表是链表存储的（具有两个指针域，分别指向下一结点和上一结点），是链式结构。

253．C【解析】循环链表也是链表，只不过最后一个结点的指针域不为空，而指回第一个结点。链表各结点的存储空间一般是不连续的。为链表设置头结点，是为程序设计的方便，头结点不使用数据域，不保存数据，而只使用指针域，指向链表真正的第一个结点。这样无论表是否为空，头结点都会存在（表为空时只是头结点的指针域的内容为空），无论对于空表还是非空表，在程序处理时方法就可以统一了。

254．B【解析】树中的结点数 = 所有结点的度数加 1。树的度为 3，说明最大分支为 3，即只有度为 0、1、2、3 四种情况的结点。设叶子结点（度为 0 的结点）为 x 个，度为 2 的结点数为 y 个，则所有结点的度数表示为 $3\times3+2\times y+1\times4+0\times x$。根据“树中的结点数 = 所有结点的度数加 1”可列方程得：$30=3\times3+2\times y+1\times4+0\times x+1$。解方程得 $y=8$。又 $3+y+4+x=30$，代入 y 得 $3+8+4+x=30$，解方程得 $x=15$。

255．C【解析】二分查找最多需要的比较次数为 $\log_2 n$，且向上取整，$\log_2 97=6.59$，向上取整得 7。

256．A【解析】数组、链表、队列都是线性结构。注意二叉链表是二叉树用链表存储的存储结构，逻辑上它是树，是非线性结构。

257．D【解析】循环链表最后一个结点的指针域不为空，而指回第一个结点，所以可以从中间任意位置出发都能访问到表中其他结点。单向链表若从中间任意位置出发，则只能访问到表中后面的结点，无法访问前面的结点。双向链表中的结点有两个指针域，可访问前一结点，但从中间任意位置出发要么向前只访问前向的所有结点，要么向后只访问后面的所有结点，而从同一位置无法访问到全部的所有结点。二叉链表是二叉树的链表存储结构，也只能向下访问下层结点，无法访问上层结点。

258．B【解析】树的度为 3，说明最大分支为 3，即只有度为 0、1、2、3 四种情况的

结点。设总结点数为 x，度为 2 的结点数为 y，则 $x = 3+y+4+15$，即 y=x−22，此为方程①。又根据“树中的结点数 = 所有结点的度数加 1”得方程：x = 3×3 + 2×y + 1×4 + 0×15 + 1。即 x = 14 + 2×y，此为方程②。将方程①代入方程②得 $x = 14 + 2\times(x-22)$，解方程得 x=30。

259．B【解析】数组是线性表的一种，长度固定，而链表的长度不固定，可随需要分配结点空间。线性表中各元素的数据类型必须相同，对线性表可以做插入、删除、查找、排序、寻找最大值等多种运算。矩阵可被看作是下一行衔接在上一行的行尾形成的直线序列，因而也为线性结构。

260．D【解析】给定包含 n 个不同元素的数组 $A[1..n]$，如果存在 $i < j$ 且 $A[i] > A[j]$，则(i, j)称为数组 A 的一个逆序。快速排序法的基本思想是任取序列中某个元素为基准元素，将序列划分为左右两个子序列，左侧子序列都小于或等于基准元素，右侧子序列都大于基准元素，接下来分别对两个子序列重复上述过程。快速排序法不是对两个相邻元素进行比较，可以实现通过一次交换而消除多个逆序，但由于均与基准元素比较，但也可能会产生新的逆序。

261．B【解析】最坏情况下，寻找最大项无论如何需查看表中的所有元素，n 个元素比较次数为 $n-1$。同时寻找最大项与最小项，需要为判断较大值和较小值分别进行比较，会有更多的比较次数。有序表的插入最坏情况下是插入到表中的最后一个元素的后面位置，则会比较 n 次。顺序查找要逐个查看所有元素，也会比较 n 次。

262．D【解析】树的度为 3，说明最大分支为 3，即只有度为 0、1、2、3 四种情况的结点。设总结点数为 x，度为 3 的结点数为 y，则 $x = y+3+4+15$，即 $y=x-22$，此为方程①。又根据“树中的结点数 = 所有结点的度数加 1”得方程 $x = 3\times y + 2\times3 + 1\times4 + 0\times15 + 1$，即 $x = 3\times y + 11$，此为方程②。将方程①代入方程②得 $x = 3\times(x-22)+ 11$，x 不能得到整数解，故不可能有这样的树。

263．A【解析】非空线性结构中，只有一个结点（即第一个结点）没有前件，只有一个结点（即最后一个结点）没有后件，其他结点均只有一个前件、一个后件。向量满足这样的规律，也是线性结构。树为非线性结构，具有一个根结点，而无论具有几个叶子结点都不能改变树是非线性结构的事实。

264．D【解析】给定包含 n 个不同元素的数组 $A[1..n]$，如果存在 $i < j$ 且 $A[i] > A[j]$，则(i, j)称为数组 A 的一个逆序。希尔排序法的基本思想是将原序列中相隔某个增量的那些元素构成一个子序列，在排序过程中，增量逐渐减小，当增量减小到 1 时，进行一次简单插入排序即可。希尔排序法不是对两个相邻元素进行比较，可以实现通过一次交换而消除多个逆序，但也可能会产生新的逆序。

265．C【解析】所有的线性结构都可以用数组保存，即都可以采用顺序存储结构。而反过来不可以，完全二叉树也能用数组保存（按层序依次存放到数组元素中），但二叉树是非线性结构。循环队列是用数组保存的队列，只不过可重复使用数组元素空间，是顺序存储结构，不是链式存储结构。双向链表具有两个指针域：一个指向下一结点，另一个指向上一结点，但它是线性结构。

266．B【解析】最坏情况下时间复杂度：希尔排序为 n^r（$1<r<2$），堆排序为 $n\log_2 n$，寻找最大项为 n，查找为 n。

267. A【解析】front=rear−1 时，队列中的元素个数为 rear-font=1。而一个元素找最大值需要比较次数为 1−1=0，即不需比较，最大值就是该元素。

268. B【解析】前序序列为 ABDEGHCFIJ，说明 A 为根结点；中序序列为 DBGEHACIFJ 说明 DBGEH 为左子树，CIFJ 为右子树。再找左子树中与 A 相连的结点，即 DBGEH 的根：在前序序列中找到这一部分的排列为 BDEGH，说明 B 与 A 直接相连。中序序列中观察这一部分的排列为 DBGEH，说明 D 是 B 的左子树，GEH 是右子树……这样一层层画出二叉树，再求后序序列。这类题需要画图进行分析，详细分析方法可参考《玩转 Office 轻松过二级（第 3 版）》的第 16 章。

269. A【解析】简单插入排序最坏情况下比较次数为 $n(n-1)/2=16\times(16-1)/2=120$。

270. A【解析】算法的复杂度包括时间复杂度与空间复杂度。时间复杂度是指执行算法所需要的计算工作量，是算法执行过程中所需要的基本运算次数。空间复杂度指执行这个算法所需要的存储空间。

271. A【解析】前序序列为 ABDEGHCFIJ，说明 A 为根结点，按层序输出必定先输出 A，因此，只有选项 A 是正确的。这类题需要画图进行分析，详细分析方法可参考《玩转 Office 轻松过二级（第 3 版）》的第 16 章。

272. C【解析】front−1=rear 时，队列中的元素个数为 rear−front = −1，由于为负数，再加容量 50，为 49 个。49 个元素中寻找值最大的元素需要的比较次数为 49−1=48 次。

273. C【解析】冒泡排序在最坏情况下需要的比较次数为 $n(n-1)/2=40\times(40-1)/2=780$。

274. C【解析】最坏情况下时间复杂度：堆排序为 $n\log_2 n$；希尔排序为 n^r（$1<r<2$）；链表的查找不能用二分查找（即使链表为有序），故也为 n；寻找最大项为 $n-1$。

275. E【解析】front=1、rear=m 时，队列的元素个数为 rear−front=$m-1$。$m-1$ 个元素中寻找最大值，比较次数为 $m-1-1=m-2$。

276. B【解析】由后序序列为 DGHEBIJFCA 知，A 为根结点；再由中序序列为 DBGEHACIFJ 知，DBGEH 为左子树，CIFJ 为右子树。再找左子树的根结点，即与 A 相连的结点。在后序序列中找到 DGHEB 部分，发现 B 在最后，因此 B 与 A 相连。再由中序序列中的顺序 DBGEH 知，D 在 B 的左侧，GEH 在 B 的右侧。以此类推，由后序序列中找出下层子树的根，再由中序序列中确定本层子树的左右子树，一层一层画出二叉树。再求其前序遍历序列。这类题需要画图进行分析，详细分析方法可参考《玩转 Office 轻松过二级（第 3 版）》的第 16 章。

277. C【解析】树为非线性结构。二维表记录之间仍是线性结构的关系。矩阵可被看作是下一行衔接在上一行的行尾形成的直线序列，因而也为线性结构。向量可被看作由各分量组成的线性序列，也是线性结构。

278. D【解析】后序序列与中序序列相同说明该二叉树没有右子树，这类题需要画图进行分析。

279. E【解析】前序序列与中序序列相同说明该二叉树没有左子树，这类题需要画图进行分析。

280. D【解析】时间复杂度是指算法在执行过程中基本运算的次数，与语句条数、算法具体运行时间都无关。算法复杂度包括时间复杂度和空间复杂度。

281．D【解析】循环队列数组存储的队列，是顺序存储结构。它是当用完下标最大的空间后，回过头来继续回收使用下标起始空间，因此在元素动态入队、退队的过程中，队尾指针可能大于也可能小于队头指针。

282．C【解析】8 层满二叉树也就是 8 层全部排满结点的二叉树共有结点 $2^8-1=255$ 个，题目中给定的二叉树有 256 个结点，且是完全二叉树（即前面几层全部排满结点，只有最后一层允许最右边不排满结点），显然是 8 层都排满后，第 9 层有一个结点，因此为 9 层。

283．A【解析】顺序存储结构是用数组存储的，链式存储结构是用链表存储的。线性还是非线性的数据结构用两种存储结构存储都可以。

284．C【解析】快速排序法的基本思想是任取序列中某个元素为基准元素，将序列划分为左右两个子序列，左侧子序列都小于或等于基准元素，右侧子序列都大于基准元素，接下来分别对两个子序列重复上述过程。因此，需要通过下标直接可以访问到中间某个元素，而线性链表则需要从头遍历元素，无法直接访问中间某个元素，因此，快速排序不适用于线性链表。顺序存储结构是用数组存储的，链式存储结构是用链表存储的。线性还是非线性的数据结构用两种存储结构存储都可以。对分查找需要两个条件：一是元素已排序，二是顺序存储（数组存储）。链表无法进行对分查找。

285．D【解析】front=rear=25，这时元素个数为 25−25(+50)=0 个或 50 个，再退队一个元素剩余元素个数为−1 或 49（−1 个的情况应舍去，因会发生错误）。

286．D【解析】二叉树叶子结点比度为 2 的结点多一个，20 个叶子结点说明度为 2 的结点有 19 个。总结点数=20+19+5=44。

287．B【解析】栈中的元素是先进后出，队列中的元素是先进先出，以此即可得出结果。

288．B【解析】快速排序法需要通过下标直接可以访问中间某个元素，而线性链表则需要从头遍历元素，无法直接访问中间某个元素，因此，快速排序不适用于线性链表。链式存储的线性表也可以排序，将元素按从大到小或从小到大以此链接起来。堆排序是对线性表排序的算法，尽管内部原理采用二叉树，但所排序的目标仍可以是数组中的元素。

289．C【解析】front=rear=25 时，共有元素个数 25−25(+50)=0 个或 50 个，再入队一个元素，共有元素 1 个或 51 个（51 个的情况应舍去，因会发生存储空间不足的溢出错误）。

290．D【解析】树中的结点数 = 所有结点的度数加 1。树的度为 3，说明最大分支为 3，即只有分支度为 0、1、2、3 四种情况的结点。设叶子结点（度为 0 的结点）为 x 个，则 $9+0+5+x = 9\times3 + 0\times2 + 5\times1 + 0\times x + 1$，解方程得 $x=19$。总结点数为 9+0+5+19=33。

291．B【解析】栈是先进后出的，队列是先进先出的，以此即可得出结果。

292．A【解析】在最坏情况下比较次数，选择排序、冒泡排序、简单插入排序、快速排序均是 $n(n-1)/2$；希尔排序是 n^r，堆排序是 $n\log_2 n$。

293．B【解析】前序序列为 ABCD，说明 A 为根结点。在中序序列 BCDA 中，BCD 都在 A 的左边，说明 A 的左子树含 BCD，无右子树。再看 BCD 的根（即直接与 A 相连），前序找到 BCD 的排列为 BCD，因此 B 为 BCD 的根，直接与 A 相连，再在中序中找 B 的左、右子树，……画出二叉树再求后序序列即可。

294．C【解析】树中的结点数 = 所有结点的度数加 1。树的度为 3，说明最大分支为

3，即只有分支度为 0、1、2、3 四种情况的结点。设叶子结点（度为 0 的结点）为 x 个，则 $9+0+5+x = 9\times3 + 0\times2 + 5\times1 + 0\times x + 1$，解方程得 x=19。

295. A【解析】循环链表最末端结点的指针域不为 0，而是又指回第一个结点的链表。循环队列是数组存储的队列，是顺序存储结构。它是当用完下标最大的空间后，回过头来继续回收使用下标起始空间。栈和队列都是线性表，向量中个元素前后件关系也是一对一的，也是线性结构。二叉链表是采用链式存储方式的二叉树。

296. A【解析】循环链表最末端结点的指针域不为 0，而是又指回第一个结点的链表，有一个表头结点，因此，在任何情况下至少有一个结点存在。双向链表的每个结点有 2 个指针域：左指针域指向它的前一结点，右指针域指向它的后一结点。循环队列是数组存储的队列，是顺序存储结构。它是当用完下标最大的空间后，回过头来继续回收使用下标起始的空间。

297. D【解析】最坏情况下时间复杂度：寻找最大项为 $n-1$，顺序查找为 n，堆排序为 $n\log_2 n$，对分查找为 $\log_2 n$。

298. D【解析】树中的结点数 = 所有结点的度数加 1。树的度为 3，说明最大分支为 3，即只有分支度为 0、1、2、3 四种情况的结点。设度为 2 的结点为 x 个，则 $9+x+0+20 = 9\times3 + x\times2 + 0\times1 + 20\times0 + 1$，解方程得 x=1。总结点数为 9+1+0+20=30。

299. D【解析】后序序列为 DCBA，说明 A 为根结点。在中序序列 BCDA 中，BCD 都在 A 的左边，说明 A 的左子树含 BCD，无右子树。再看 BCD 的根（即直接与 A 相连），前序找到 BCD 的排列为 BCD，因此，B 为 BCD 的根，直接与 A 相连，再在中序中找 B 的左、右子树，……画出二叉树再求前序序列即可。

300. D【解析】线性与非线性结构与链表的指针域个数无关，而是通过结点之间的前后件关系是否是一对一判断的。

301. C【解析】快速排序最多需要的比较次数为 $n(n-1)/2= 8\times(8-1)/2 = 28$。

302. D【解析】树中的结点数 = 所有结点的度数加 1。树的度为 3，说明最大分支为 3，即只有分支度为 0、1、2、3 四种情况的结点。设度为 2 的结点为 x 个，则 $9+x+0+20 = 9\times3 + x\times2 + 0\times1 + 20\times0 + 1$，解方程得 x=1。

303. C【解析】栈是先进后出的，队列是先进先出的，以此即可得出结果。轮流入栈和入队是指 A，C，E，G 入栈，B，D，F，H 入队，轮流依次进行。退栈和退队时，栈出一个元素，队列出一个元素，再栈出一个元素……

304. A【解析】最多需要的比较次数为 $n(n-1)/2= 12\times(12-1)/2 = 66$。

305. B【解析】栈是先进后出的，队列是先进先出的，以此即可得出结果。轮流入栈和入队是指 A，C，E，G 入栈，B，D，F，H 入队，轮流依次进行。退队和退栈时，队列出一个元素，栈出一个元素，再队列出一个元素……

306. D【解析】树中的结点数 = 所有结点的度数加 1。树的度为 3，说明最大分支为 3，即只有分支度为 0、1、2、3 四种情况的结点。设叶子结点（度为 0 的结点）为 x 个，则 $29 = 9\times3 + 0\times2 + 0\times1 + x\times0 + 1$，此方程无解，故不可能有这样的树。

307. B【解析】元素个数为 rear−front+总容量 = 24−25+60 = 59。0～59 总容量是 60 而非 59。

308. C【解析】在“(3,4),(3,2)”中，3 的后件既可以是 4 也可以是 2，说明 3 的后件

不是一个，因而不是线性结构。在“(2,3)(3,2)”中，2 的后件是 3，3 的后件是 2，有回路。2-4-5-6-1-3-2 构成回路，也不是线性结构。

309．C【解析】元素个数为 rear−front = 25−24 = 1。rear−front 为正数时不加总容量。

310．C【解析】树中的结点数 = 所有结点的度数加 1。树的度为 3，说明最大分支为 3，即只有分支度为 0、1、2、3 四种情况的结点。设叶子结点（度为 0 的结点）为 x 个，度为 3 的结点数为 y 个，则 $31 = y\times3 + 0\times2 + 0\times1 + x\times0 + 1$，解方程得 $y=10$。

311．C【解析】栈是先进后出的，队列是先进先出的，以此即可得出结果。轮流入队和入栈是指 A，C，E，G 入队，B，D，F，H 入栈，轮流依次进行。退队和退栈时，队列出一个元素，栈出一个元素，再队列出一个元素……

312．A【解析】最坏情况下其时间复杂度：冒泡排序、选择排序、插入排序、快速排序均相同，为 $n(n-1)/2$。希尔排序为 n^r，堆排序为 $n\times\log_2 n$。

313．A【解析】循环队列是队列的顺序存储结构，队列是线性结构。循环链表是线性结构。顺序存储结构用线性、非线性结构都能表示。双向链表是线性结构，不能说双向链表能表示非线性结构。双向链表具有多个指针域（2 个指针域），但是线性结构。

314．A【解析】栈是先进后出的，将栈中元素依次退栈得到 D，C，B，A。队列是先进先出的，将队中元素依次退队得到 X，Y，Z。

315．D【解析】49 个度为 2 的结点，说明叶子结点有 50 个。二叉树总结点数：49+50+4=103。

316．C【解析】最坏情况下其时间复杂度：冒泡排序、选择排序、插入排序、快速排序均相同，为 $n(n-1)/2$。希尔排序为 n^r，堆排序为 $n\log_2 n$。

317．B【解析】队列是先进先出的，将队中元素依次退队得到 X，Y，Z。栈是先进后出的，将栈中元素依次退栈得到 D，C，B，A。

318．D【解析】在二叉树中，叶子结点必须必度为 2 的结点多一个。

319．D【解析】由前序序列为 ABDECFG 知，A 为根结点。由中序序列为 DBEAFCG 知，DBE 为左子树，FCG 为右子树。由前序序列为…BDE…知，B 为左子树的根，与 A 相连；由中序序列为…DBE…知，D、E 分别排在 B 的一左一右。由前序序列为…CFG 知，C 为右子树的根，与 A 相连；由中序序列为…FCG 知，F、G 分别排在 C 的一左一右。这样画出二叉树，再求后序序列为 DEBFGCA。

320．B【解析】2 个元素当然比较 1 次，3 个元素当然比较 2 次……在长度为 n 的顺序表中寻找最大项，需要比较的次数至少是 $n-1$。

321．B【解析】采用顺序存储的完全二叉树仍是二叉树，是非线性结构。双向链表具有多个指针域，是线性结构。

322．B【解析】25−25=0。因此为 0 或 0+总容量=50 个。

323．B【解析】由后序序列为 DEBFGCA 知，根结点为 A；由中序序列为 DBEAFCG 知，DBE 为左子树，FCG 为右子树。由后序序列为 DEB…知，B 为左子树的根，与 A 相连；由中序序列为 DBE…知，D、E 位于 B 的一左一右。由后序序列为…FGC…知，C 为右子树的根，与 A 相连；由中序序列为…FCG 知，F、G 位于 C 的一左一右。这样画出二叉树，再求前序序列为 ABDECFG。

324．A【解析】最坏情况下，需要在第一个位置插入新元素，所有元素都要移动，需

要移动的元素个数为 n。

325. D【解析】具有两个以上根结点的数据结构一定是非线性结构。循环队列是队列的顺序存储结构，队列是线性结构。双向链表具有多个指针域，是线性结构。采用顺序存储的完全二叉树逻辑上仍是二叉树，属于非线性结构（顺序存储只是表明存储结构，不影响逻辑结构）。

326. A【解析】用尾指针−头指针求得，25−24=1。非负不必再加容量。

327. C【解析】树中结点数=所有结点的度数+1。设叶子结点为 x 个，则 $4+0+9+x=3\times4+1\times9+2\times0+0\times x+1$，解方程得 $x=9$。

328. C【解析】最坏情况下需要删除第一个元素，则剩下的 $n-1$ 个元素都要移动。

329. C【解析】前序序列与中序序列相同，说明二叉树各结点（除叶子结点）都只有右分支，没有左分支。二叉树有几个结点，就有几层。

330. A【解析】树中结点数=所有结点的度数+1。设叶子结点为 x 个，则 $4+0+9+x=3\times4+1\times9+2\times0+0\times x+1$，解方程得 $x=9$，$4+0+9+9=22$。

331. C【解析】用尾指针−头指针求得，24−25=−1。由于结果为负，再加容量 50 得 49。

332. A【解析】最坏情况下其时间复杂度：冒泡排序、选择排序、插入排序、快速排序均相同，为 $n(n-1)/2$。希尔排序为 n^r（$n<2$，所以小于 n^2），堆排序为 $n\log_2 n$。

333. C【解析】顺序查找有几个元素就要找几次，最坏情况下需要比较的次数为 n。

334. A【解析】前序序列与中序序列相同，说明二叉树各结点（除叶子结点）都只有右分支，没有左分支。由前序序列知二叉树根结点为 A，依次分支为 B、C、D、E、F，F 为叶子结点，则后序序列为 FEDCBA。

335. B【解析】树中结点数=所有结点的度数加 1。设叶子结点为 x 个，则 $5+4+0+x=3\times5+2\times4+1\times0+0\times x+1$，解方程得 $x=15$。

336. B【解析】空间复杂度是算法所需存储空间的度量，与数据的存储结构有关，影响算法的效率。时间复杂度是基本运算次数的度量，与计算机存储空间无关，与计算机运行速度无关。

337. A【解析】用尾指针−头指针求得，25−1=24。非负不必再加容量。

338. D【解析】由前序序列为 ABCDEF 知，A 为根结点。由中序序列为 BDFECA 知，BDFEC 为左子树，无右子树。由前序序列为…BCDEF 知，B 为右子树的根，与 A 相连；由中序序列为…BDFEC 知，DFEC 都排在 B 的右侧，B 无左子树。……分析得二叉树各层结点都只有一个分支，因此，有几个结点就有几层。

339. B【解析】树中结点数=所有结点的度数加 1。设叶子结点为 x 个，则 $5+4+0+x=3\times5+2\times4+1\times0+0\times x+1$，解方程得 $x=15$。$5+4+0+15=24$。

340. D【解析】一棵树也可以只有一个根结点和一个叶子结点，但是非线性结构。非线性结构也可采用顺序存储结构，但不是所有非线性结构都可以，例如非完全二叉树，就不能采用顺序存储结构（只有完全二叉树才能按层序采用顺序存储）。向量是顺序存储的线性结构，其中每个元素可被看作是一个数组元素。

341. A【解析】循环链表是最后一个结点指回第一个结点的链表。循环队列是队列的顺序存储方式，不是链式存储。双向链表具有两个指针域，是线性结构。以链式存储的二

叉树（二叉树链表）也有两个指针域，是非线性结构。

342．C【解析】由前序序列为 ABCDEF 知，A 为根结点。由中序序列为 BDFECA 知，BDFEC 为左子树，无右子树。由前序序列为…BCDEF 知，B 为右子树的根，与 A 相连；由中序序列为…BDFEC 知，DFEC 都排在 B 的右侧，B 无左子树。……分析画出二叉树，再求后序序列为 FEDCBA。

343．C【解析】树中结点数=所有结点的度数加 1。设叶子结点为 x 个，则 $5+0+6+x=3\times5+2\times0+1\times6+0\times x+1$，解方程得 $x=11$。

第 2 单元　程序设计与软件工程基础

2.1　单项选择题

1．在软件开发中，需求分析阶段产生的主要文档是（　　）。

A．可行性分析报告　　B．概要设计说明书

C．软件需求规格说明书　　D．集成测试计划

2．程序流程图中带有箭头的线段表示的是（　　）。

A．图元关系　　B．控制流　　C．数据流　　D．调用关系

3．在软件开发中，需求分析阶段可以使用的工具是（　　）。

A．DFD　　B．N-S 图　　C．PAD　　D．程序流程图

4．数据流图中带有箭头的线段表示的是（　　）。

A．事件驱动　　B．控制流　　C．数据流　　D．模块调用

5．软件设计中模块划分应遵循的准则是（　　）。

A．低内聚低耦合　　B．低内聚高耦合　　C．高内聚低耦合　　D．高内聚高耦合

6．软件按功能可以分为应用软件、系统软件和支撑软件（或工具软件）。下面属于应用软件的是（　　）。

A．操作系统　　B．教务管理系统　　C．汇编程序　　D．编译程序

7．下面叙述中错误的是（　　）。

A．对被调试的程序进行“错误定位”是程序调试的必要步骤

B．程序调试通常也称为 Debug

C．软件测试应严格执行测试计划，排除测试的随意性

D．软件测试的目的是发现错误并改正错误

8．软件设计中划分模块的准则是（　　）。

A．低内聚低耦合　　B．低内聚高耦合　　C．高内聚低耦合　　D．高内聚高耦合

9．软件生命周期是指（　　）。

A．软件产品从提出、实现、使用维护到停止使用退役的过程

B．软件从需求分析、设计、实现到测试完成的过程

C．软件的开发过程

D．软件的运行维护过程

10．软件测试的目的是（　　）。

A．发现并改正程序中的错误　　B．发现程序中的错误

C．改正程序中的错误　　D．评估软件可靠性

11．下面描述中错误的是（　　）。

A．PAD 是软件详细设计的表示工具

B．数据结构与数据库设计是软件设计的任务之一

C．系统总体结构图支持软件系统的详细设计

D．软件设计是将软件需求转换为软件表示的过程

12．软件按功能可以分为应用软件、系统软件和支撑软件（或工具软件）。下面属于应用软件的是（　　）。

A．学生成绩管理系统　　B．C 语言编译程序

C．UNIX 操作系统　　D．数据库管理系统

13．程序调试的任务是（　　）。

A．发现程序中的错误　　B．设计测试用例

C．诊断和改正程序中的错误　　D．验证程序的正确性

14．软件生命周期中的活动不包括（　　）。

A．市场调研　　B．软件测试　　C．软件维护　　D．需求分析

15．下面不属于需求分析阶段任务的是（　　）。

A．制订软件集成测试计划　　B．确定软件系统的功能需求

C．确定软件系统的性能需求　　D．需求规格说明书评审

16．在黑盒测试方法中，设计测试用例的主要根据是（　　）。

A．程序内部逻辑　　B．程序外部功能　　C．程序数据结构　　D．程序流程图

17．下面描述中，不属于软件危机表现的是（　　）。

A．软件开发生产率低　　B．软件成本不断提高

C．软件质量难以控制　　D．软件过程不规范

18．软件需求规格说明书的作用不包括（　　）。

A．用户与开发人员对软件“做什么”的共同理解

B．软件可行性研究的依据

C．软件设计的依据

D．软件验收的依据

19．下面属于黑盒测试方法的是（　　）。

A．语句覆盖　　B．路径覆盖　　C．边界值分析　　D．逻辑覆盖

20．数据字典（DD）所定义的对象都包含于（　　）。

A．数据流程图（DFD）　　B．方框图

C．程序流程图　　D．软件结构图

21．下面属于白盒测试方法的是（　　）。

A．等价类划分法　　B．边界值分析法

C．逻辑覆盖法　　D．错误推测法

22．软件设计中模块划分应遵循的准则是（　　）。

A．低内聚低耦合　　B．低内聚高耦合　　C．高内聚低耦合　　D．高耦合高内聚

23．构成计算机软件的是（　　）。

A．源代码　　B．程序、数据及相关文档

C．程序和数据　D．程序和文档

24．软件生命周期可分为定义阶段、开发阶段和维护阶段，下面不属于开发阶段任务的是（　　）。

A．可行性研究　B．实现　C．测试　D．设计

25．下面不能作为结构化方法软件需求分析工具的是（　　）。

A．判定表　B．数据字典（DD）

C．数据流程图（DFD）　D．系统结构图

26．下面不属于软件测试实施步骤的是（　　）。

A．单元测试　B．回归测试　C．确认测试　D．集成测试

27．下面不属于软件需求分析阶段主要工作的是（　　）。

A．需求分析　B．需求变更申请　C．需求获取　D．需求评审

28．程序测试的目的是（　　）。

A．发现并改正程序中的错误　B．发现程序中的错误

C．执行测试用例　D．诊断和改正程序中的错误

29．下面属于系统软件的是（　　）。

A．数据库管理系统　B．杀毒软件

C．编辑软件 Word　D．财务管理系统

30．软件设计中模块划分应遵循的准则是（　　）。

A．低耦合低内聚　B．低耦合高内聚

C．内聚与耦合无关　D．高耦合高内聚

31．下面属于整数类的实例是（　　）。

A．"-518"　B．0.518　C．0x518　D．518E-2

32．下面属于白盒测试方法的是（　　）。

A．基本路径测试　B．等价类划分法　C．边界值分析法　D．错误推测法

33．计算机软件的构成是（　　）。

A．源代码　B．程序、数据及相关文档

C．程序和数据　D．程序和文档

34．下面不属于软件设计阶段任务的是（　　）。

A．软件的总体结构设计　B．软件的数据设计

C．软件的详细设计　D．软件的需求分析

35．下面属于黑盒测试方法的是（　　）。

A．基本路径测试　B．条件-分支覆盖　C．条件覆盖　D．边界值分析法

36．下面不属于软件开发阶段任务的是（　　）。

A．可行性研究　B．实现　C．测试　D．设计

37．下面属于字符类的实例是（　　）。

A．'518'　B．"5"　C．'nm'　D．'\n'

38．软件工程的三要素是（　　）。

A．定义、方法和过程　B．建模、方法和工具

C．建模、方法和过程　D．方法、工具和过程

39．通常软件测试实施的步骤是（　　）。

A．单元测试、确认测试、集成测试　　B．单元测试、集成测试、确认测试

C．确认测试、集成测试、单元测试　　D．集成测试、单元测试、确认测试

40．下面可以作为软件设计工具的是（　　）。

A．数据字典（DD）　　B．数据流程图（DFD）

C．甘特图　　D．系统结构图

41．下面不能作为软件需求分析工具的是（　　）。

A．PAD　　B．判定树

C．数据字典（DD）　　D．数据流程图（DFD）

42．软件生命周期中，确定软件系统要做什么的阶段是（　　）。

A．系统维护　　B．软件测试　　C．软件设计　　D．需求分析

43．下面对软件测试和软件调试有关概念叙述错误的是（　　）。

A．严格执行测试计划，排除测试的随意性

B．程序调试通常也称为 Debug

C．设计正确的测试用例

D．软件测试的目的是发现错误和改正错误

44．下面属于系统软件的是（　　）。

A．杀毒软件　　B．编译软件　　C．编辑软件 Word　　D．财务管理系统

45．软件生命周期是指（　　）。

A．软件产品从提出、实现、使用、维护到停止使用退役的过程

B．软件的实现和维护

C．软件的开发与管理

D．软件的需求分析、设计与实现

46．下面属于应用软件的是（　　）。

A．学生成绩管理系统　　B．UNIX 操作系统

C．汇编程序　　D．编译程序

47．下面描述不属于软件特点的是（　　）。

A．软件使用不涉及知识产权　　B．软件在使用中不存在磨损、老化问题

C．软件的复杂性高　　D．软件是一种逻辑实体，具有抽象性

48．程序测试的目的是（　　）。

A．为被测程序设计正确的测试用例　　B．发现并改正程序中的错误

C．发现程序中的错误　　D．改正程序中的错误

49．下面对类-对象主要特征描述正确的是（　　）。

A．对象唯一性　　B．对象无关性　　C．类的依赖性　　D．类的单一性

50．下面不属于软件需求分析阶段工作的是（　　）。

A．生成需求规格说明书　　B．需求获取

C．需求计划　　D．需求评审

51．软件设计中模块划分应遵循的准则是（　　）。

A．低耦合低内聚　　B．低耦合高内聚　　C．高耦合低内聚　　D．高耦合高内聚

52．下面不属于黑盒测试方法的是（　　）。

A．基本路径测试　B．等价类划分法　C．边界值分析法　D．错误推测法

53．计算机软件包括（　　）。

A．程序、数据及相关文档　B．程序和数据

C．程序和文档　D．算法和数据

54．下面描述中不属于软件需求分析阶段任务的是（　　）。

A．撰写软件需求规格说明书　B．软件的总体结构设计

C．软件的需求分析　D．软件的需求评审

55．下面属于黑盒测试方法的是（　　）。

A．条件覆盖　B．语句覆盖　C．路径测试　D．边界值分析法

56．软件生命周期可分为定义阶段、开发阶段和维护阶段，下面不属于开发阶段任务的是（　　）。

A．可行性研究　B．软件实现　C．软件总体设计　D．软件测试

57．下面不能作为软件设计工具的是（　　）。

A．PAD　B．总体结构图

C．数据流程图（DFD）　D．程序流程图

58．软件需求分析阶段的主要任务是（　　）。

A．确定软件开发工具　B．确定软件开发方法

C．确定软件开发计划　D．确定软件系统的功能

59．下面对软件测试描述错误的是（　　）。

A．严格执行测试计划，排除测试的随意性

B．软件测试是保证软件质量的重要手段

C．软件测试的目的是发现错误

D．随机地选取测试数据

60．下面能作为软件需求分析工具的是（　　）。

A．PAD　B．数据流程图（DFD）

C．甘特图　D．程序流程图

61．下面对软件测试和软件调试叙述错误的是（　　）。

A．严格执行测试计划，排除测试的随意性

B．正确地执行测试用例

C．软件测试不需要考虑测试成本

D．软件调试的目的是改正软件错误

62．下面对软件特点描述正确的是（　　）。

A．软件具有明显的制作过程　B．软件在使用中存在磨损、老化问题

C．软件复制不涉及知识产权　D．软件是一种逻辑实体，具有抽象性

63．使用白盒测试方法时，设计测试用例应根据（　　）。

A．使用说明书　B．程序的内部逻辑

C．程序的功能　D．程序的复杂结构

64．软件按功能可分为应用软件、系统软件和支撑软件（或工具软件）。下面属于应

用软件的是（　　）。

A．Android 操作系统　　B．汇编程序
C．编译程序　　D．财务报表统计

65．下面对软件特点描述错误的是（　　）。

A．软件在使用中存在磨损、老化问题
B．软件是一种逻辑实体，不是物理实体，具有抽象性
C．软件没有明显的制作过程
D．软件的开发、运行对计算机系统具有依赖性

66．软件生命周期是指（　　）。

A．软件产品从提出、实现、使用维护到停止使用退役的过程
B．软件的实现和维护
C．软件的运行和维护
D．软件的需求分析、设计与实现

67．软件工程的三要素是（　　）。

A．开发方法、技术与过程　　B．方法、工具和过程
C．方法、算法和工具　　D．程序、数据和文档

68．下面对软件测试描述正确的是（　　）。

A．严格执行测试计划，排除测试的随意性
B．测试用例是程序和数据
C．诊断和改正程序中的错误
D．软件测试的目的是发现错误和改正错误

69．下面属于工具（支撑）软件的是（　　）。

A．Windows 操作系统　　B．数据库管理系统
C．编辑软件 Word　　D．财务管理系统

70．将自然数集设为整数类 I，则下面属于类 I 实例的是（　　）。

A．-518　　B．5.18　　C．518　　D．518E-2

71．下面属于白盒测试方法的是（　　）。

A．判定-条件覆盖　　B．因果图法
C．等价类划分法　　D．错误推测法（猜错法）

72．下列叙述中正确的是（　　）。

A．软件工程是为了解决软件生产率问题
B．软件工程是用于软件的定义、开发和维护的方法
C．软件工程是用工程、科学和数学的原则与方法研制、维护计算机软件的有关技术及管理方法
D．软件工程的三要素是方法、工具和进程

73．软件开发中需求分析的主要任务是（　　）。

A．定义和描述目标系统“做什么”　　B．定义和描述目标系统“怎么做”
C．给出软件解决方案　　D．需求评审

74．下面属于黑盒测试方法的是（　　）。

A．基本路径测试　　B．条件-分支覆盖
C．条件覆盖　　D．错误推测法（猜错法）

75．软件生命周期是指（　　）。
A．软件产品从提出、实现、使用维护到停止使用退役的过程
B．软件的定义和开发阶段
C．软件的开发阶段
D．软件的需求分析、设计与实现阶段

76．下列叙述中正确的是（　　）。
A．降低耦合性提高内聚性有利于提高模块的独立性
B．提高耦合性降低内聚性有利于提高模块的独立性
C．耦合性是指一个模块内部各个元素间彼此结合的紧密程度
D．内聚性是指模块间互相连接的紧密程度

77．下列叙述中正确的是（　　）。
A．内聚度是指模块间互相连接的紧密程度
B．耦合和内聚是不相关的
C．耦合度是指一个模块内部各个元素间彼此结合的紧密程度
D．降低耦合度提高内聚度有利于提高模块的独立性

78．单元测试主要涉及的文档是（　　）。
A．总体设计说明书　　B．确认测试计划
C．编码和详细设计说明书　　D．需求规格说明书

79．软件按功能可以分为应用软件、系统软件和支撑软件（或工具软件）。下面属于系统软件的是（　　）。
A．CAI 软件　　B．C 编译程序　　C．ERP 系统　　D．学籍管理系统

80．下面可以作为软件需求分析工具的是（　　）。
A．数据流程图（DFD）　　B．程序流程图
C．PAD　　D．N-S 图

81．软件生命周期中，确定软件系统“怎么做”的阶段是（　　）。
A．系统维护　　B．软件测试　　C．软件设计　　D．需求分析

82．下列叙述中正确的是（　　）。
A．软件是程序、数据和文档　　B．软件是程序和数据
C．软件是算法和数据结构　　D．软件是算法和程序

83．软件按功能可以分为应用软件、系统软件和支撑软件(或工具软件)。下面属于系统软件的是（　　）。
A．ERP 系统　　B．UNIX 系统
C．办公自动化系统　　D．学生成绩管理系统

84．软件详细设计产生的图如图 2.1 所示。
该图是（　　）。
A．N-S 图　　B．PAD　　C．程序流程图　　D．E-R 图

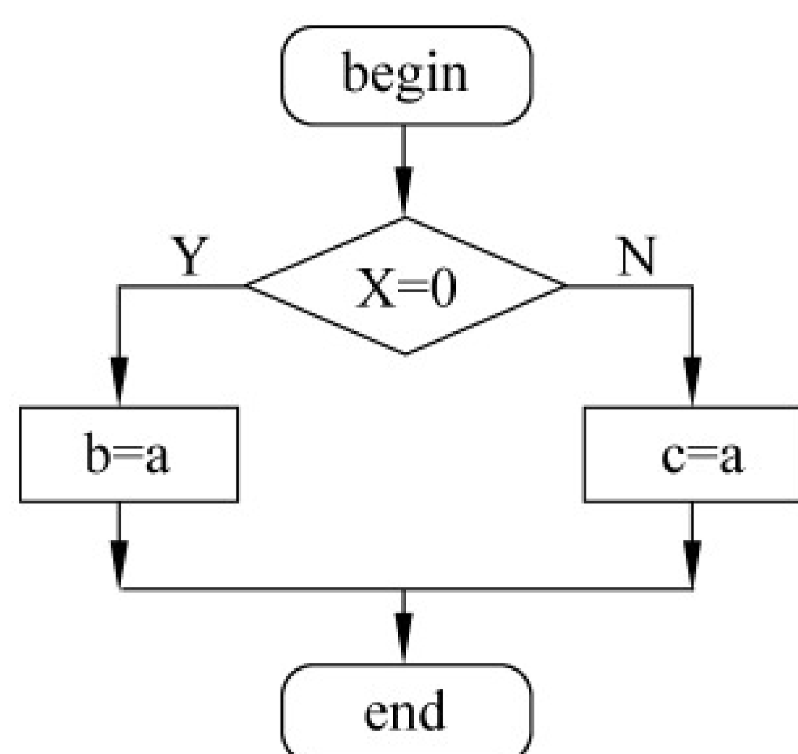


图　2.1

85．某系统总体结构图如图 2.2 所示。

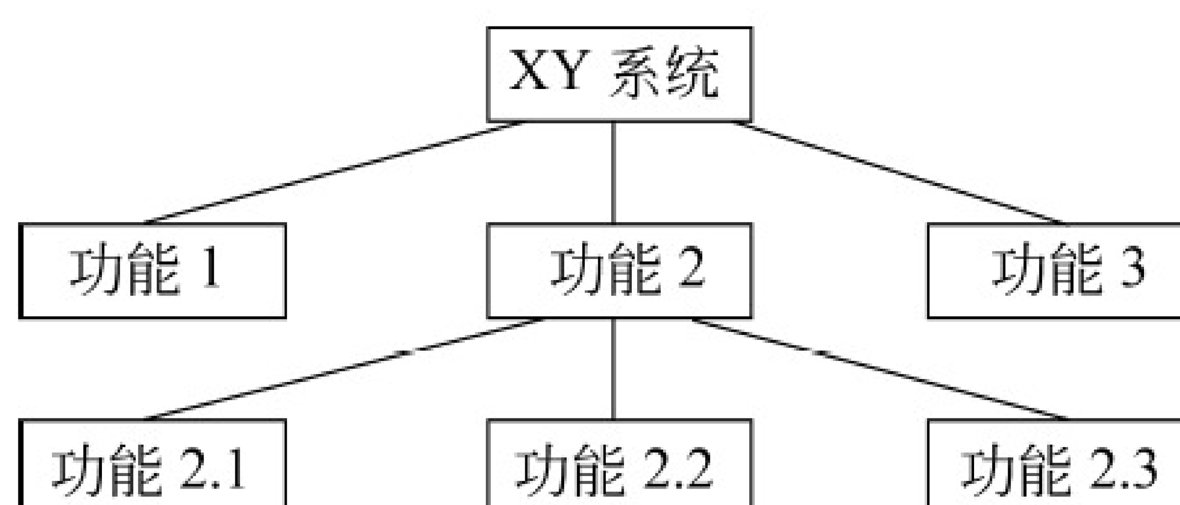


图　2.2

该系统总体结构图的深度是（　　）。

A．7　　B．6　　C．3　　D．2

86．某系统结构图如图 2.3 所示。

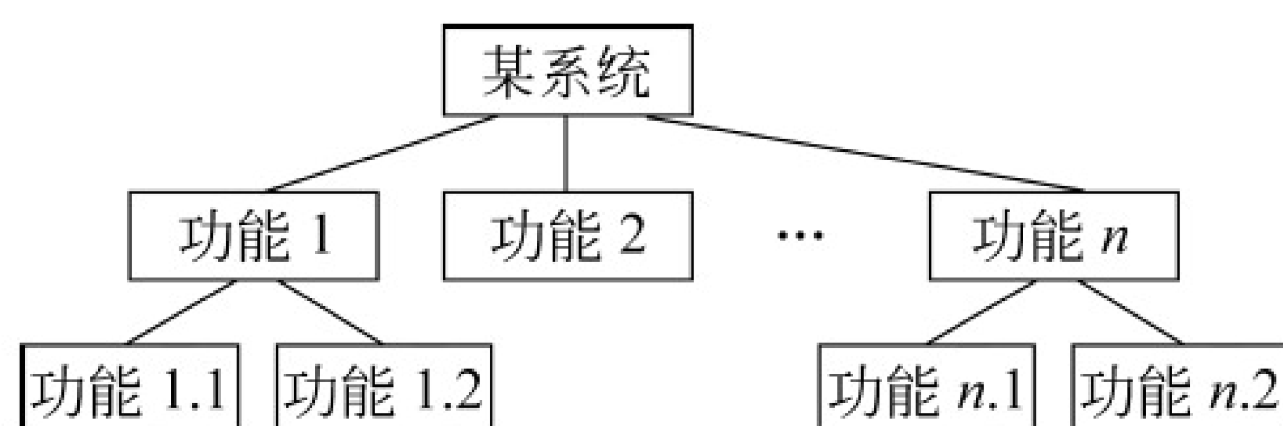


图　2.3

该系统结构图的最大扇出数是（　　）。

A．n　　B．1　　C．3　　D．4

87．某系统结构图如图 2.4 所示。

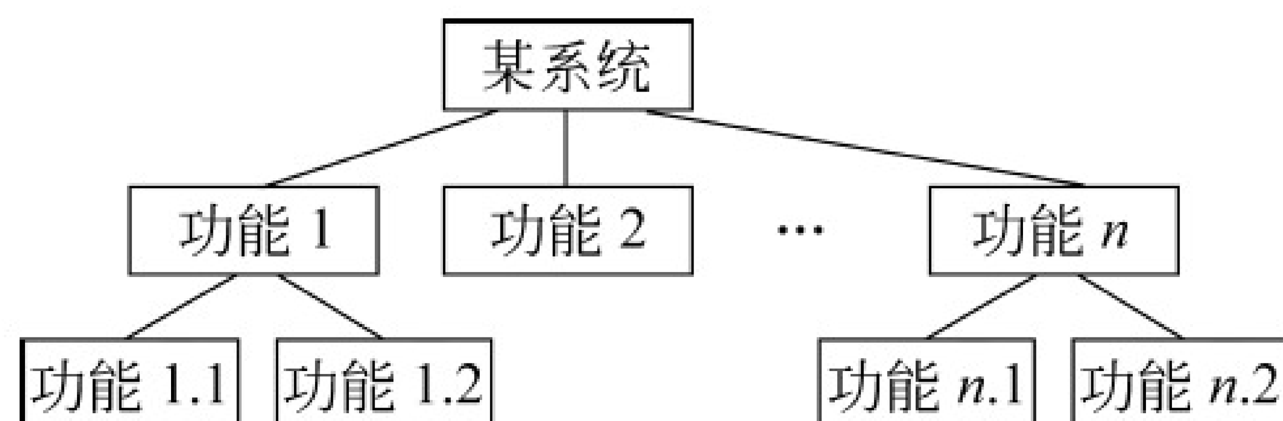


图　2.4

该系统结构图的宽度是（　　）。

A．2　　B．3　　C．4　　D．n

88．某系统结构图如图 2.5 所示。

该系统结构图的深度是（　　）。

A．1　　B．2　　C．3　　D．4

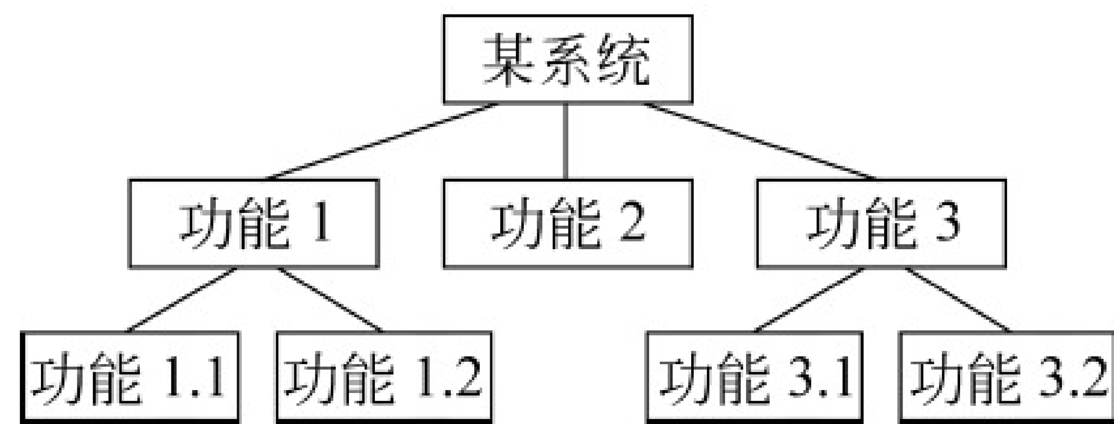


图 2.5

89．某系统结构图如图 2.6 所示。

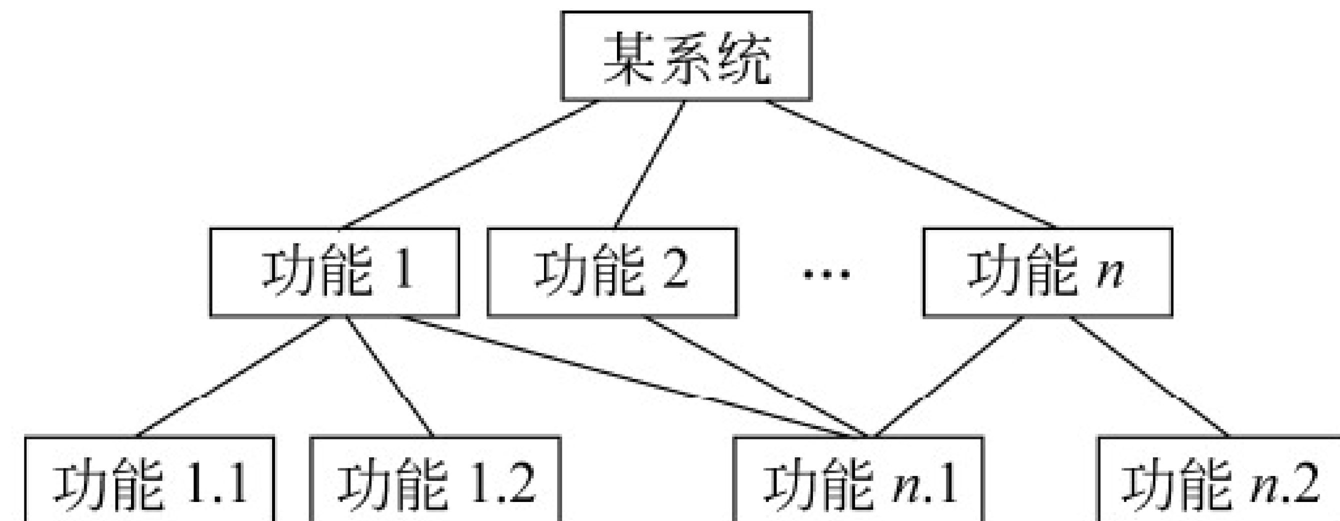


图 2.6

该系统结构图的最大扇入数是（　　）。

A．n　　B．1　　C．2　　D．3

90．某系统结构图如图 2.7 所示。

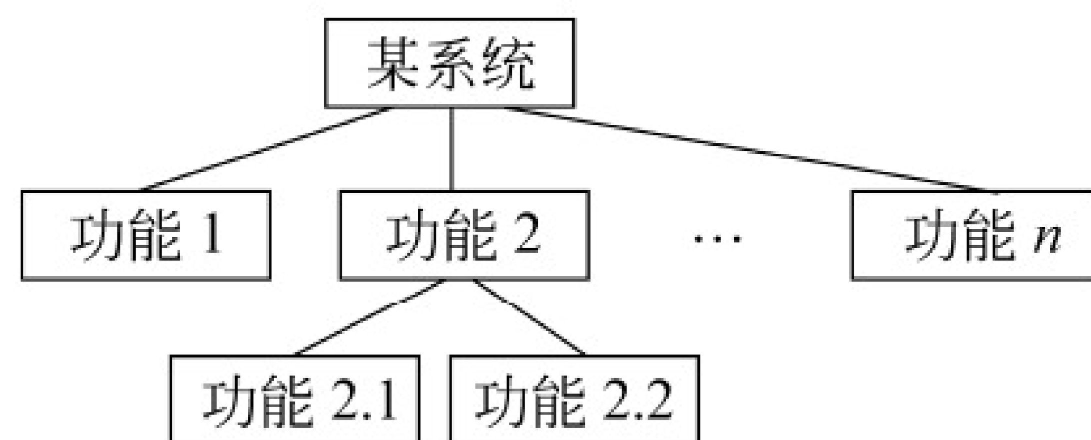


图 2.7

该系统结构图的最大扇出数是（　　）。

A．1　　B．2　　C．3　　D．n

91．某系统结构图如图 2.8 所示。

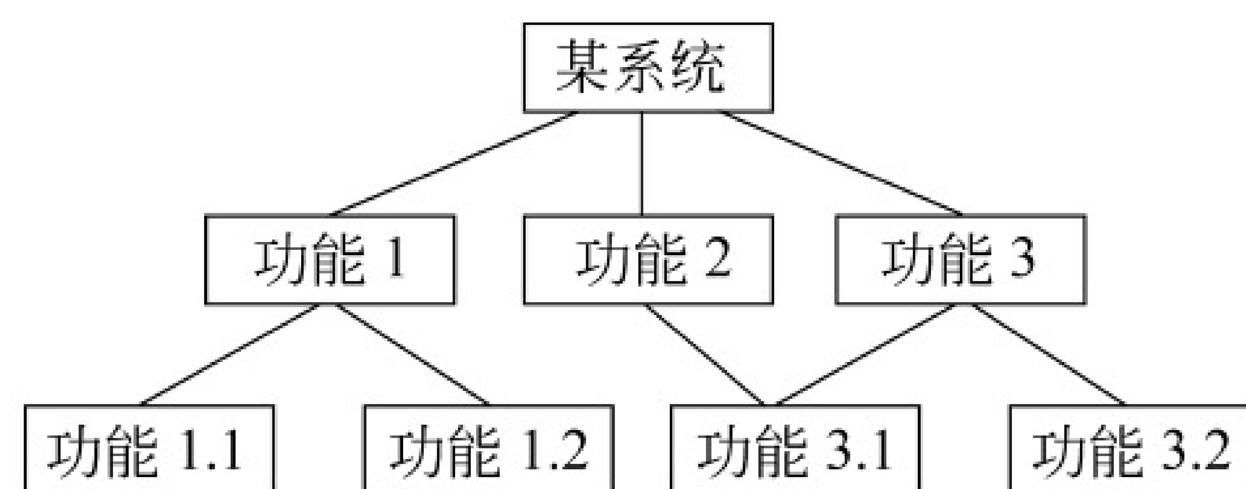


图 2.8

该系统结构图的最大扇入数是（　　）。

A．0　　B．1　　C．2　　D．3

92．某系统结构图如图 2.9 所示。

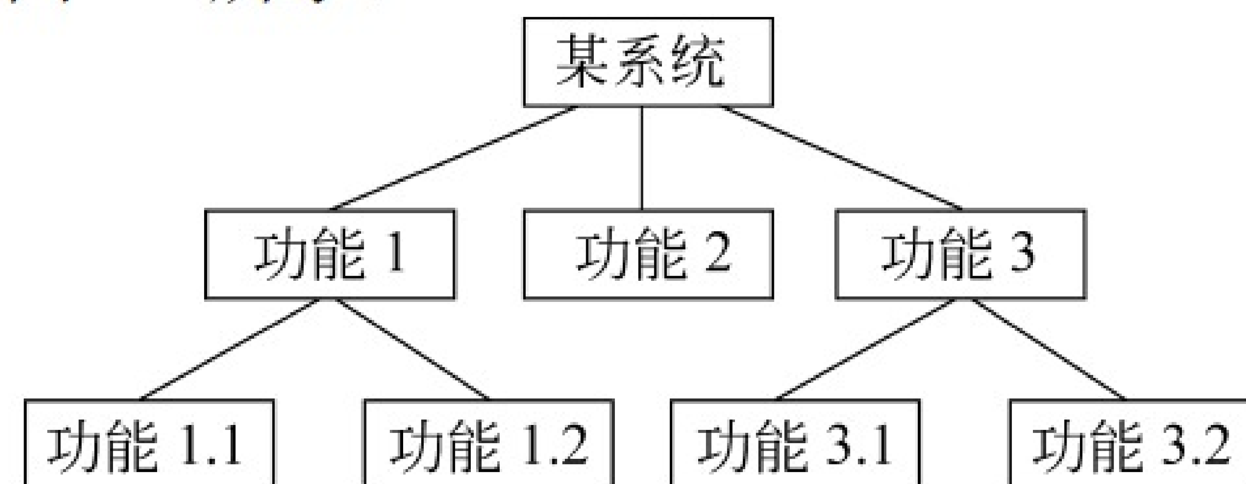


图 2.9

该系统结构图的最大扇出数是（　　）。

A．1　　B．2　　C．3　　D．4

93．某系统结构图如图 2.10 所示。

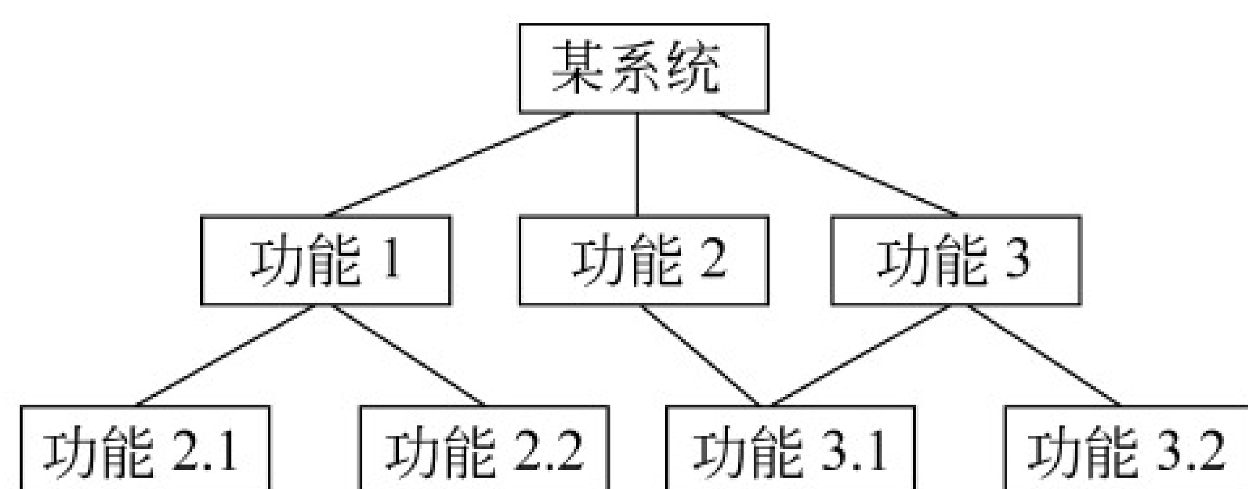


图　2.10

该系统结构图的最大扇入数是（　　）。

A．2　　B．1　　C．3　　D．4

94．某系统结构图如图 2.11 所示。

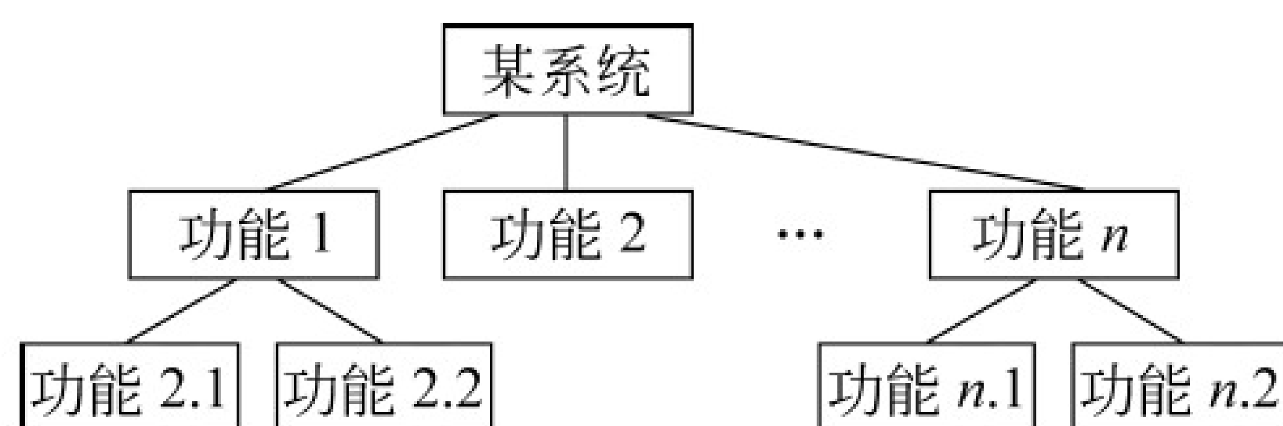


图　2.11

该系统结构图的深度是（　　）。

A．3　　B．1　　C．2　　D．4

95．某系统结构图如图 2.12 所示。

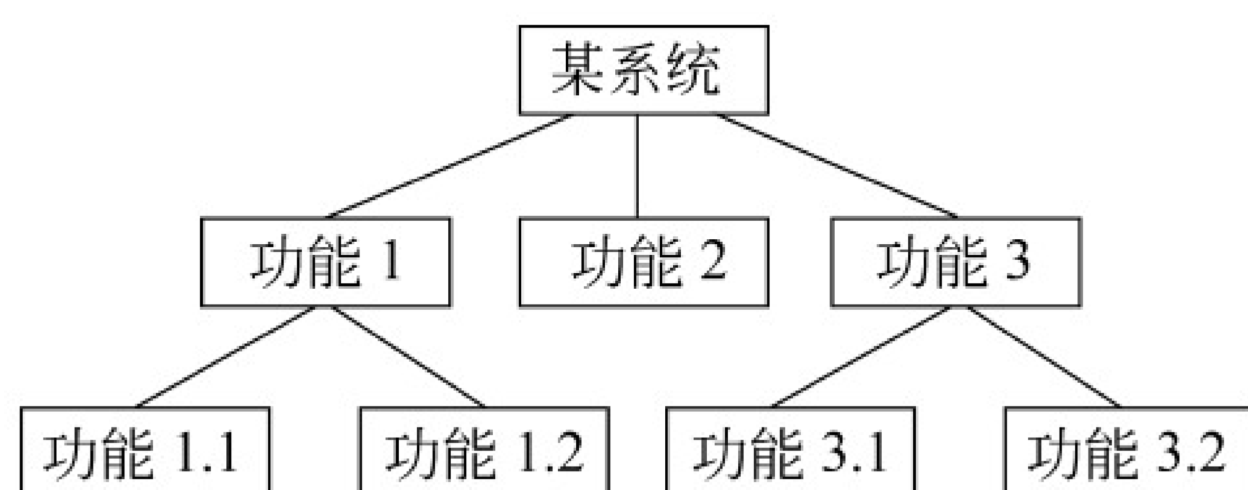


图　2.12

该系统结构图的最大扇出数是（　　）。

A．3　　B．2　　C．1　　D．4

96．结构化程序设计的基本原则不包括（　　）。

A．多态性　　B．模块化　　C．自顶向下　　D．逐步求精

97．在面向对象方法中，不属于“对象”基本特点的是（　　）。

A．一致性　　B．分类性　　C．多态性　　D．标识唯一性

98．下列选项中不属于结构化程序设计原则的是（　　）。

A．可封装　　B．模块化　　C．自顶向下　　D．逐步求精

99．面向对象方法中，继承是指（　　）。

A．一个对象具有另一个对象的性质　　B．一组对象所具有的相似性质

C．各对象之间的共同性质　　D．类之间共享属性和操作的机制

100．结构化程序所要求的基本结构不包括（　　）。

A. GOTO 跳转　　B. 选择（分支）结构
C. 重复（循环）结构　　D. 顺序结构

101. 下面关于对象概念描述正确的是（　　）。
A. 任何对象必须有继承性
B. 对象是名字和方法的封装体
C. 对象的多态性是指一个对象有多个操作
D. 对象间的通信靠消息传递

102. 结构化程序设计中，下面对 GOTO 语句使用描述正确的是（　　）。
A. 使用 GOTO 语句程序效率高　　B. 应避免滥用 GOTO 语句
C. 禁止使用 GOTO 语句

103. 结构化程序包括的基本控制结构是（　　）。
A. 主程序与子程序　　B. 选择结构、循环结构与层次结构
C. 顺序结构、选择结构与循环结构

104. 下面不属于对象基本特点的是（　　）。
A. 可复用性　　B. 多态性　　C. 封装性　　D. 标识唯一性

105. 结构化程序的三种基本控制结构是（　　）。
A. 调用、返回和转移　　B. 过程、子程序和分程序
C. 顺序、选择和调用　　D. 顺序、选择和重复（循环）

106. 下面不属于对象主要特征的是（　　）。
A. 可复用性　　B. 唯一性　　C. 多态性　　D. 封装性

107. 下面属于良好程序设计风格的是（　　）。
A. 源程序文档化　　B. 程序效率第一
C. 程序输入输出的随意性　　D. 随意使用无条件转移语句

108. 下面不属于对象主要特征的是（　　）。
A. 对象分类性　　B. 对象可移植性　　C. 对象唯一性　　D. 对象多态性

109. 下面不属于对象主要特征的是（　　）。
A. 对象依赖性　　B. 对象唯一性　　C. 对象持久性　　D. 对象继承性

110. 面向对象方法中，实现对象的数据和操作结合于统一体中的是（　　）。
A. 封装　　B. 抽象　　C. 结合　　D. 隐藏

111. 将 C 语言的整数设为整数类 I，则下面属于类 I 实例的是（　　）。
A. -103　　B. 10E3　　C. 10.3　　D. "0103"

112. 下面属于对象基本特点的是（　　）。
A. 多态性　　B. 方法唯一性　　C. 可修改性　　D. 灵活性

113. 不属于结构化程序设计原则的是（　　）。
A. 可封装　　B. 模块化　　C. 自顶向下　　D. 逐步求精

114. 下面属于应用软件的是（　　）。
A. 人事管理系统　　B. 数据库管理系统
C. 编辑软件 WPS　　D. 安卓操作系统

115. 对软件设计中应遵循的准则描述正确的是（　　）。

A．内聚与耦合无关　B．模块独立性仅与内聚度相关
C．高内聚低耦合　D．高耦合低内聚

116．将程序设计语言的十进制整数设为整数类 I，则下面属于类 I 的实例是（　　）。
A．-381　B．.381　C．0.381　D．381E-2

117．下面对软件测试描述正确的是（　　）。
A．可以随机地选取测试数据　B．软件测试是保证软件质量的重要手段
C．软件测试是指动态测试　D．软件测试的目的是发现和改正错误

118．下面不属于计算机软件构成要素的是（　　）。
A．开发方法　B．数据　C．文档　D．程序

119．软件测试的目的是（　　）。
A．发现并改正程序中的错误　B．发现程序中的错误
C．执行测试用例　D．诊断和改正程序中的错误

120．下面不属于需求分析阶段工作的是（　　）。
A．撰写软件需求规格说明书　B．需求分析
C．需求获取　D．需求计划

121．下面不属于软件系统开发阶段任务的是（　　）。
A．系统维护　B．测试　C．详细设计　D．需求分析

122．下面对类-对象主要特征描述正确的是（　　）。
A．类的多态性　B．对象无关性　C．对象一致性　D．类的依赖性

123．结构化程序包括的基本控制结构是（　　）。
A．顺序、选择和循环结构　B．顺序结构
C．选择结构　D．循环结构

124．通常软件测试实施的步骤是（　　）。
A．单元测试、集成测试、回归测试　B．单元测试、集成测试、确认测试
C．确认测试、集成测试、单元测试　D．集成测试、确认测试、系统测试

125．下面属于软件设计建模工具的图是（　　）。
A．程序流程图（PFD）　B．DFD（数据流程图）
C．用例图　（USE_CASE 图）　D．网络工程图

126．下面属于工具（支撑）软件的是（　　）。
A．编辑软件 Word　B．数据库管理系统
C．财务管理系统　D．iOS 系统

127．某系统总体结构图如图 2.13 所示。

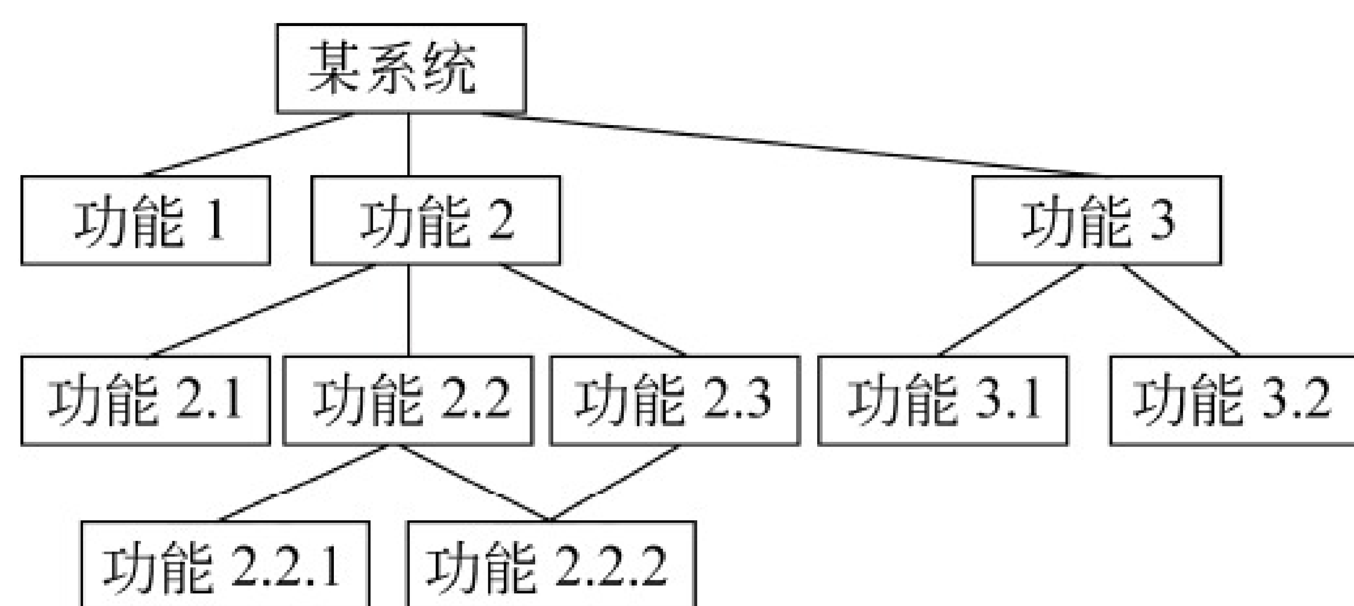


图　2.13

该系统结构图是（　　）。

A．分支结构　　B．层次结构　　C．网状结构　　D．循环结构

128．下面属于软件设计阶段产生的文档是（　　）。

A．数据流程图和数据字典　　B．详细设计规格说明书

C．软件确认测试计划　　D．软件需求规格说明书

129．下面属于软件工程包括的要素的是（　　）。

A．技术和管理　　B．方法、工具和过程

C．方法和过程　　D．算法和工具

130．软件生命周期是指（　　）。

A．软件产品从提出、实现、使用维护到停止使用退役的过程

B．软件的实现和维护

C．软件的开发与管理

D．软件的需求分析、设计与实现

131．程序调试的任务是（　　）。

A．发现并改正程序中的错误　　B．发现程序中的错误

C．设计和运行测试例　　D．诊断和改正程序中的错误

132．某系统结构图如图 2.14 所示。

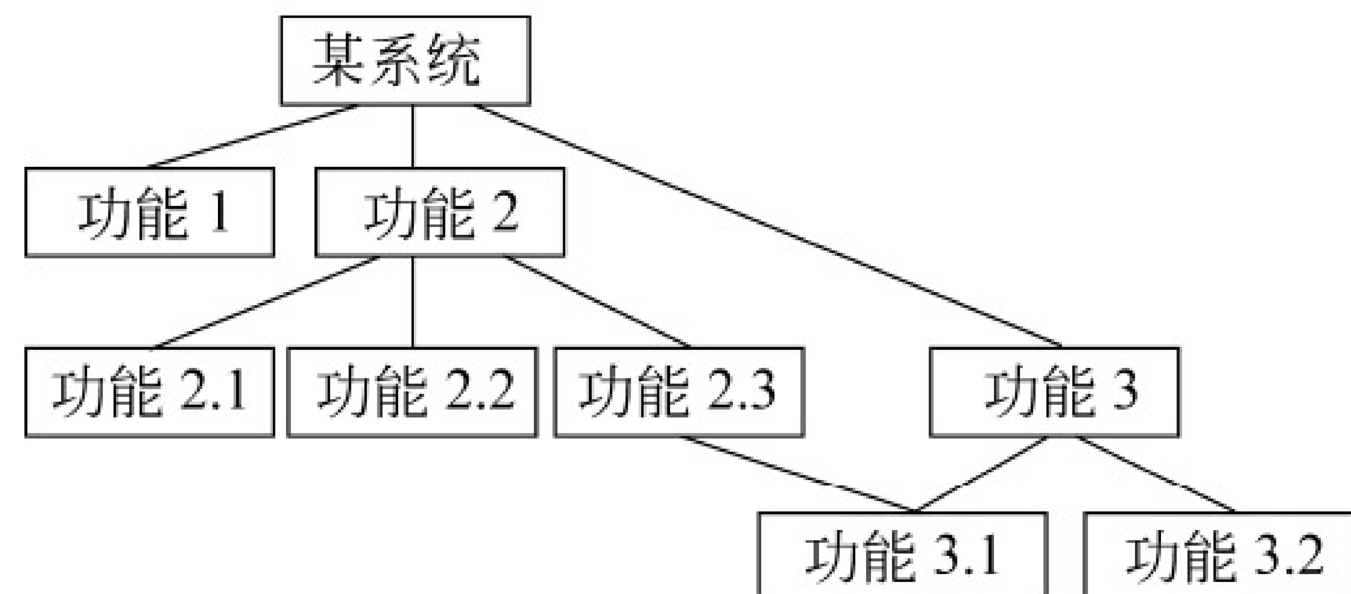


图　2.14

该系统结构图的最大扇入数是（　　）。

A．2　　B．1　　C．0　　D．3

133．某系统结构图如图 2.15 所示。

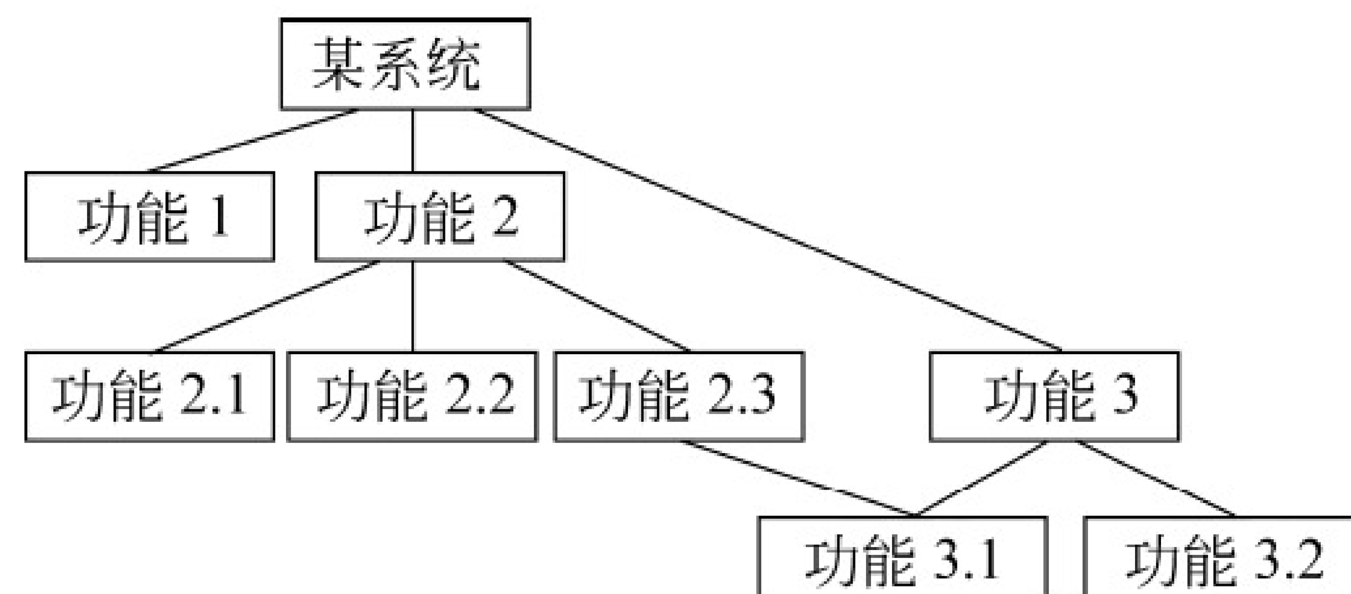


图　2.15

该系统结构图的最大扇出数是（　　）。

A．3　　B．2　　C．1　　D．4

134．某系统结构图如图 2.16 所示。

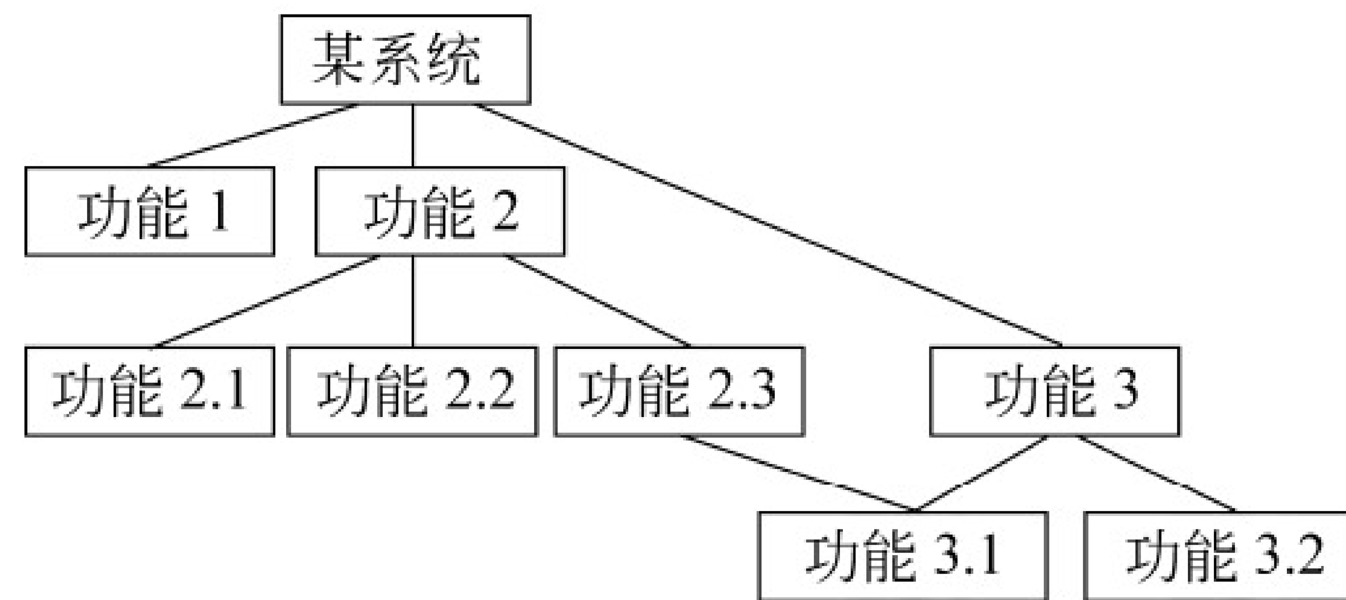


图　2.16

该系统结构图的深度是（　　）。

A．3　　B．2　　C．4　　D．1

135．某系统结构图如图 2.17 所示。

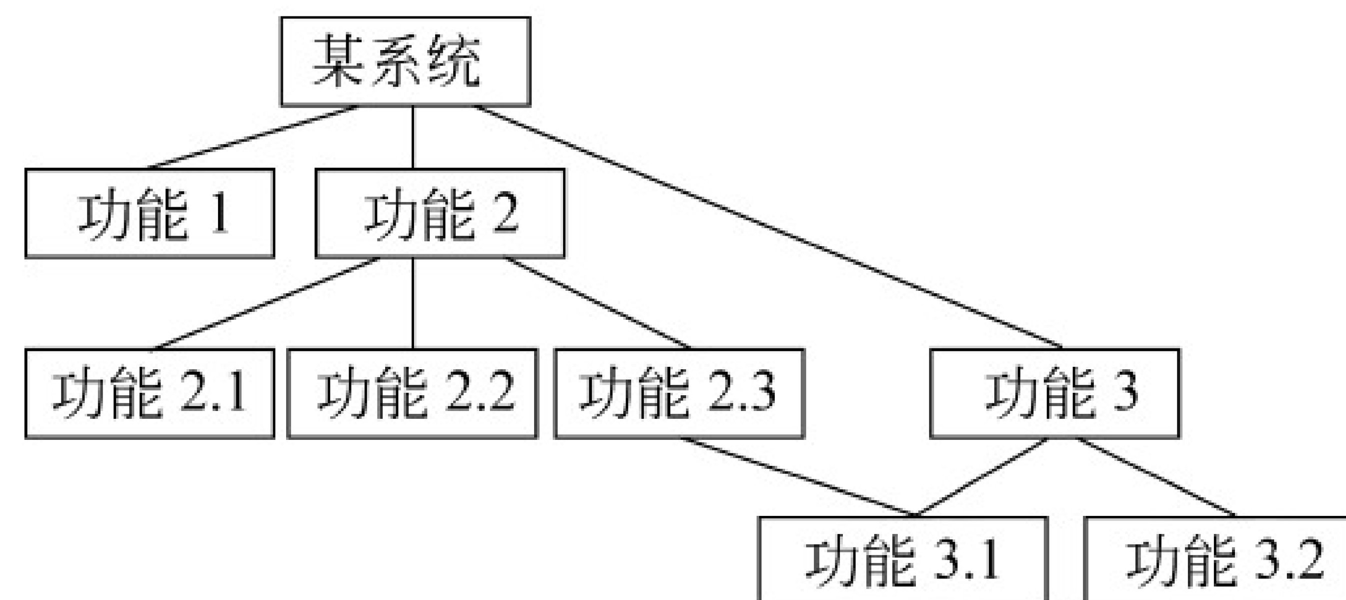


图　2.17

该系统结构图的宽度是（　　）。

A．5　　B．2　　C．1　　D．4

136．下面属于整数类 I 的实例的是（　　）。

A．229　　B．0.229　　C．"229"　　D．229E-2

137．下面属于整数类 I 实例的是（　　）。

A．"101"　　B．−101　　C．101E02　　D．123.456

138．软件是（　　）。

A．程序　　B．程序、数据和文档的集合

C．程序和数据　　D．计算机系统

139．下面属于软件工程三要素的是（　　）。

A．方法、工具和过程　　B．方法、工具和平台

C．方法、工具和环境　　D．工具、平台和过程

140．下面对软件描述错误的是（　　）。

A．文档是不可执行的

B．程序和数据是可执行的

C．软件文档是与程序开发、维护和应用无关的资料

D．软件是程序、数据及相关文档的集合

141．下面叙述中正确的是（　　）。

A．软件中的程序和数据是不可执行的

B．软件中的程序和文档是可执行的

C．软件是程序、数据及相关文档的集合

D．软件是程序和数据的集合

142．下面描述中正确的是（　　）。

A．软件就是可执行的程序　　B．软件就是程序和数据

C．软件就是程序和相关文档　　D．软件是程序、数据及相关文档的集合

143．下面属于应用软件的是（　　）。

A．C++编译系统　　B．Oracle 数据库管理系统

C．iOS 操作系统　　D．人事管理系统

144．下面属于系统软件的是（　　）。

A．Oracle 数据库管理系统　　B．WPS 编辑软件

C．人事管理系统　　D．杀毒软件

145．下面不属于系统软件的是（　　）。

A．操作系统　　B．数据库管理系统

C．杀毒软件　　D．编译程序

146．下面不属于白盒测试方法的是（　　）。

A．分支覆盖　　B．条件覆盖　　C．语句覆盖　　D．边界值分析

147．下面属于黑盒测试方法的是（　　）。

A．判定覆盖　　B．基本路径测试　　C．条件覆盖　　D．错误推测法

148．软件测试用例包括（　　）。

A．测试计划和测试数据　　B．被测程序和测试规程

C．输入数据和输出数据　　D．输入数据和预期输出结果

149．软件测试的目的是（　　）。

A．发现并改正程序中的错误　　B．发现程序中的错误

C．设计和执行测试用例　　D．诊断程序中的错误

150．下面描述中正确的是（　　）。

A．软件测试是软件质量保证的重要手段

B．软件测试要确定错误的性质和位置

C．软件调试是为了改善软件的性能

D．软件调试的任务是发现并改正程序中的错误

151．结构化程序设计风格强调的是（　　）。

A．不考虑 GOTO 语句的限制使用　　B．程序的可移植性

C．程序的执行效率　　D．程序的易读性

152．结构化程序设计强调（　　）。

A．程序的可复用性　　B．程序的效率

C．程序的易读性　　D．程序的规模

153．结构化程序的三种基本结构是（　　）。

A．调用、返回和选择　　B．过程、函数和子程序

C．递归、迭代和回溯　　D．顺序、选择和循环

154．对象实现了数据和操作（方法）的结合，其实现机制是（　　）。

A．封装　　B．抽象　　C．继承　　D．隐蔽

155．下面对“对象”概念描述错误的是（　　）。

A．一个对象是其对应类的实例　B．对象不具有封装性
C．对象是属性和方法的封装体　D．对象间的通信是靠消息传递

156．下面是面向对象主要特征之一的是（　　）。
A．多态性体现复用　B．对象唯一性
C．对象是类的抽象　D．数据和操作（方法）无关

157．下列选项中，不是面向对象主要特征的是（　　）。
A．复用　B．封装　C．抽象　D．继承

158．下面对“对象”概念描述正确的是（　　）。
A．任何对象都必须有继承性　B．对象是对象名和方法的封装体
C．属性就是对象　D．操作是对象的动态属性

159．软件生命周期是指（　　）。
A．软件产品从提出、实现、使用维护到停止使用退役的过程
B．软件的实现和维护
C．软件的工程实施阶段
D．软件的开发与管理

160．软件生命周期可分为定义阶段、开发阶段和维护阶段，下面不属于开发阶段任务的是（　　）。
A．测试　B．编码　C．设计　D．需求分析

161．软件生命周期中，解决软件“怎么做”的阶段是（　　）。
A．可行性研究　B．软件测试　C．软件设计　D．需求分析

162．软件生命周期中，解决软件“做什么”的阶段是（　　）。
A．可行性研究　B．软件实现　C．软件设计　D．需求分析

163．下面属于软件定义阶段任务的是（　　）。
A．系统维护　B．详细设计　C．软件测试　D．需求分析

164．软件生命周期可分为定义阶段、开发阶段和维护阶段，下面属于定义阶段任务的是（　　）。
A．可行性研究　B．数据库设计　C．软件测试　D．软件设计

165．下面对软件特点描述正确的是（　　）。
A．软件不具有抽象性
B．软件具有明显的制作过程
C．软件是一种逻辑实体而不是物理实体
D．软件的运行存在磨损和老化问题

166．在软件设计阶段不使用（　　）。
A．DFD（数据流程图）　B．E-R 图
C．PAD　D．程序流程图

167．软件需求规格说明的内容应包括（　　）。
A．E-R 模型　B．算法详细设计
C．软件总体结构　D．软件的主要功能

168．需求分析阶段产生的主要文档是（　　）。

A．初步的用户手册　　B．数据流图和数据字典

C．确认测试计划　　D．需求规格说明书

169．软件需求规格说明的内容不包括（　　）。

A．算法详细设计　　B．软件的主要功能

C．软件的性能　　D．运行环境

170．软件设计一般划分为两个阶段，两个阶段依次是（　　）。

A．总体设计（概要设计）和详细设计

B．数据设计和接口设计

C．界面设计和结构设计

D．算法设计和数据设计

171．下面描述中正确的是（　　）。

A．内聚性和耦合性无关

B．内聚性是指多个模块间相互连接的紧密程度

C．好的软件设计应是高内聚低耦合

D．耦合性是指一个模块内部各部分彼此结合的紧密程度

172．下面描述错误的是（　　）。

A．一个模块的内聚性越高则该模块的独立性越强

B．一个模块的耦合性越高则该模块的独立性越弱

C．内聚性和耦合性是模块独立程度的定性度量标准

D．模块的独立性与模块的信息隐蔽和局部化无关

173．某系统结构图如图 2.18 所示。

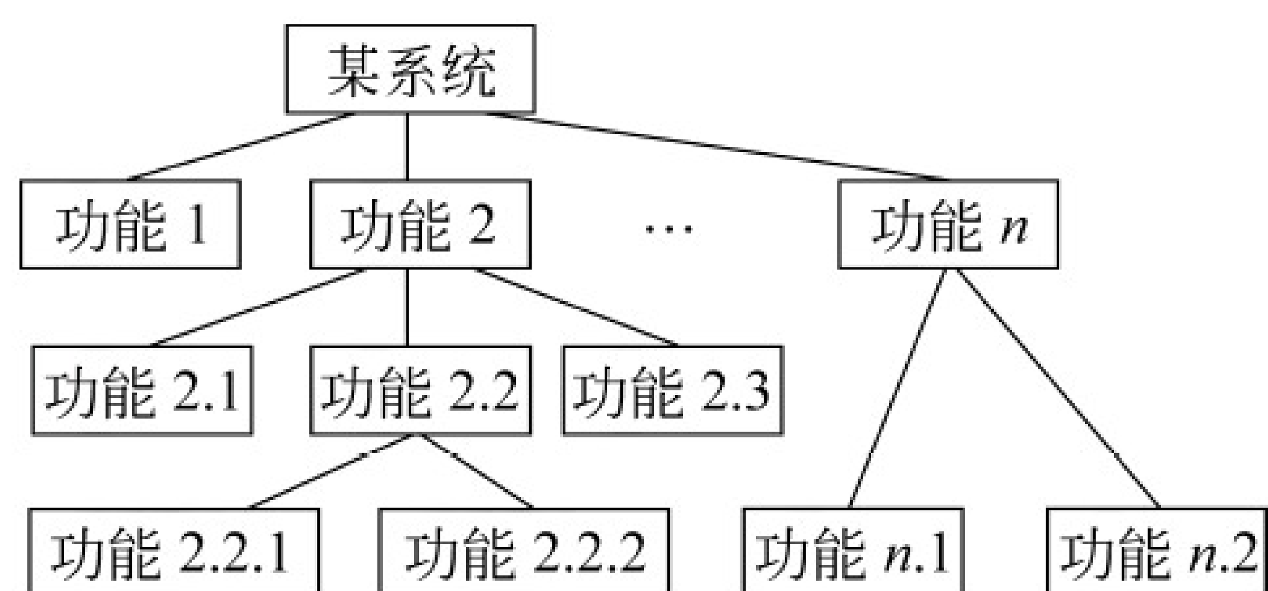


图　2.18

该系统结构图的深度是（　　）。

A．1　　B．2　　C．3　　D．4

174．某系统结构图如图 2.19 所示。

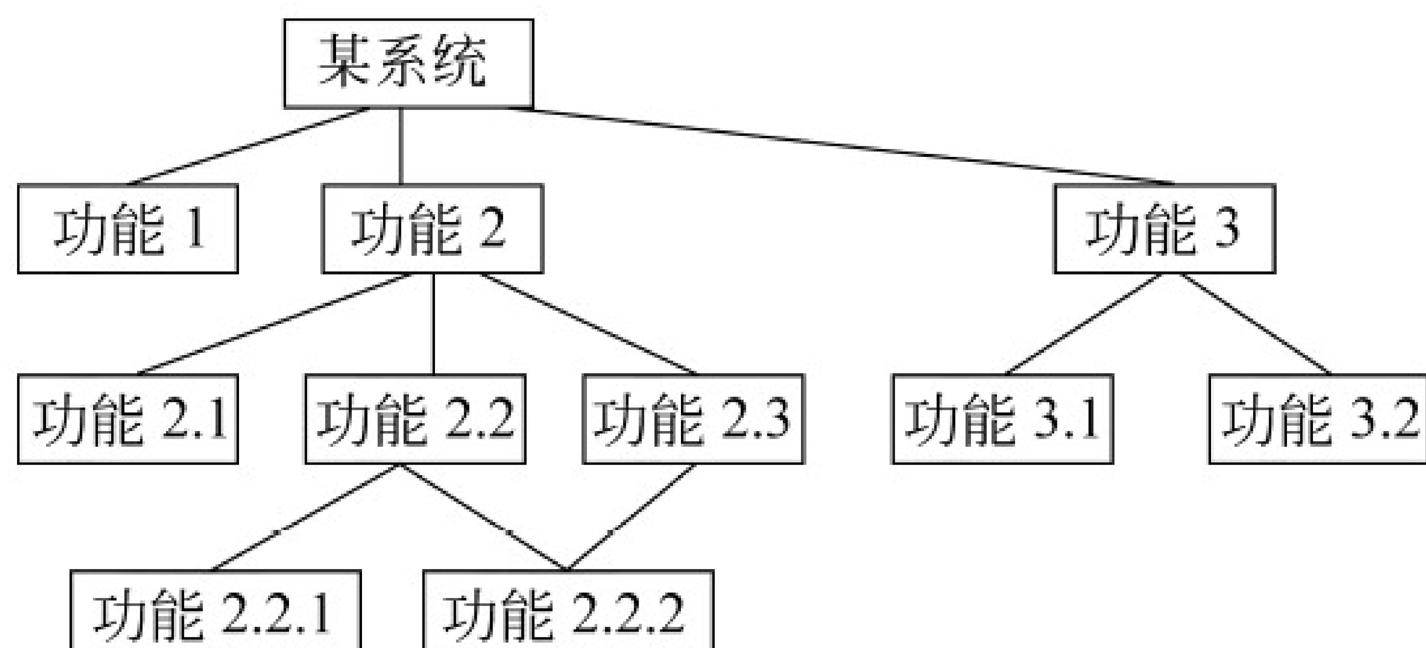


图　2.19

该系统结构图的深度是（　　）。

A．3　　B．1　　C．2　　D．4

175．某系统结构图如图 2.10 所示（图中 $n≥5$）。

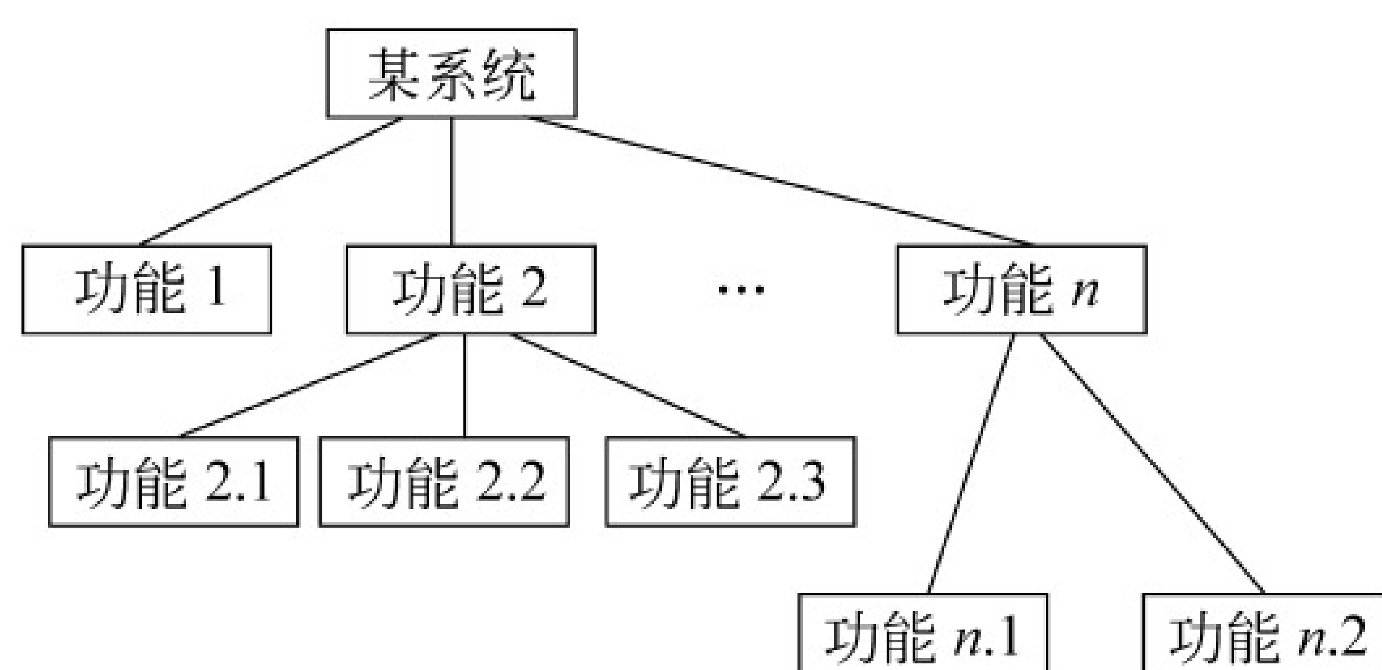


图　2.20

该系统结构图的宽度是（　　）。

A．n　　B．1　　C．2　　D．3

176．某系统结构图如图 2.21 所示。

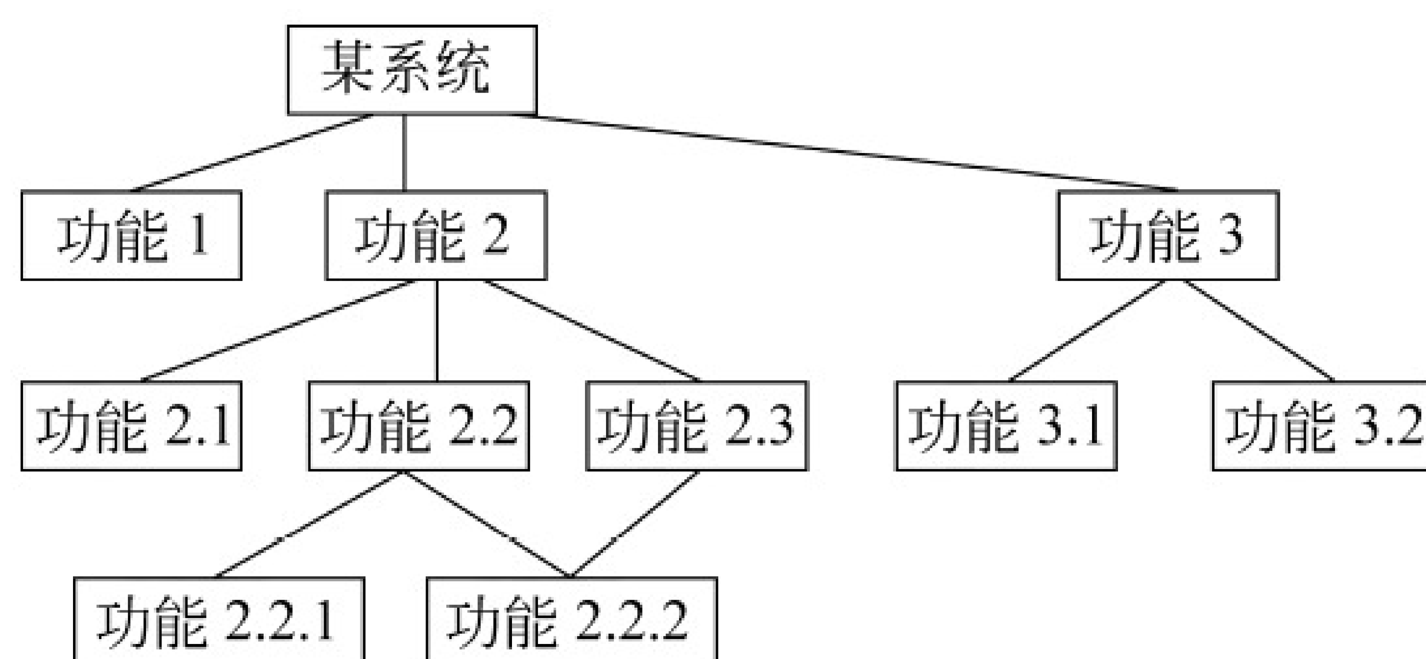


图　2.21

该系统结构图的宽度是（　　）。

A．5　　B．4　　C．3　　D．2

177．某系统结构图如图 2.22 所示。

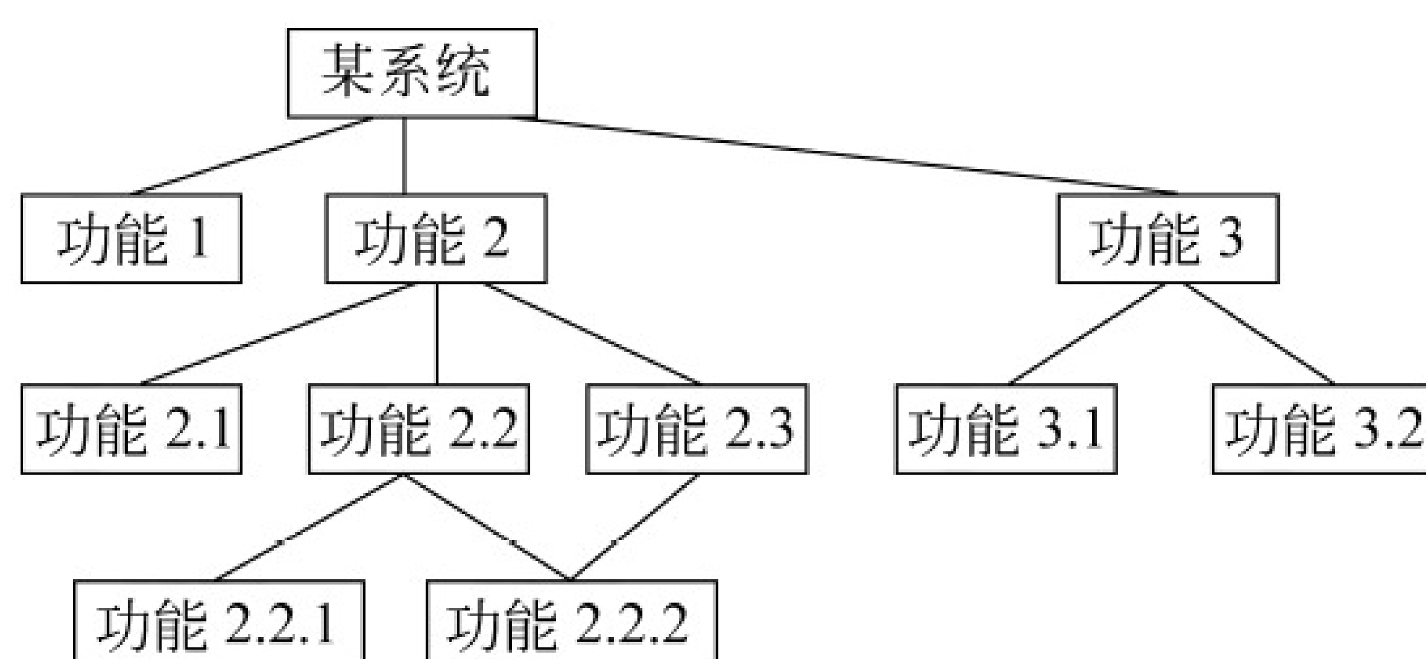


图　2.22

该系统结构图的最大扇入数是（　　）。

A．2　　B．3　　C．4　　D．5

178．某系统结构图如图 2.23 所示。

该系统结构图中最大扇出数是（　　）。

A．1　　B．2　　C．3　　D．5

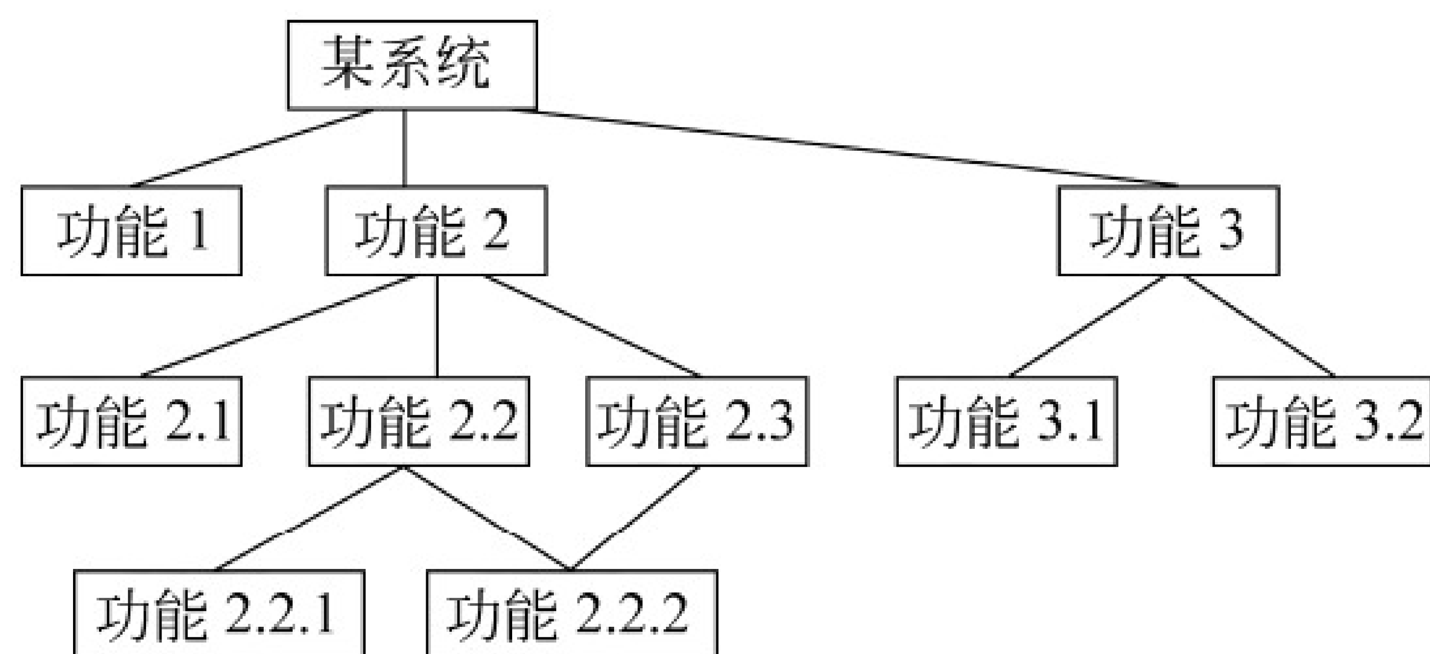


图 2.23

179．某系统结构图如图 2.24 所示。

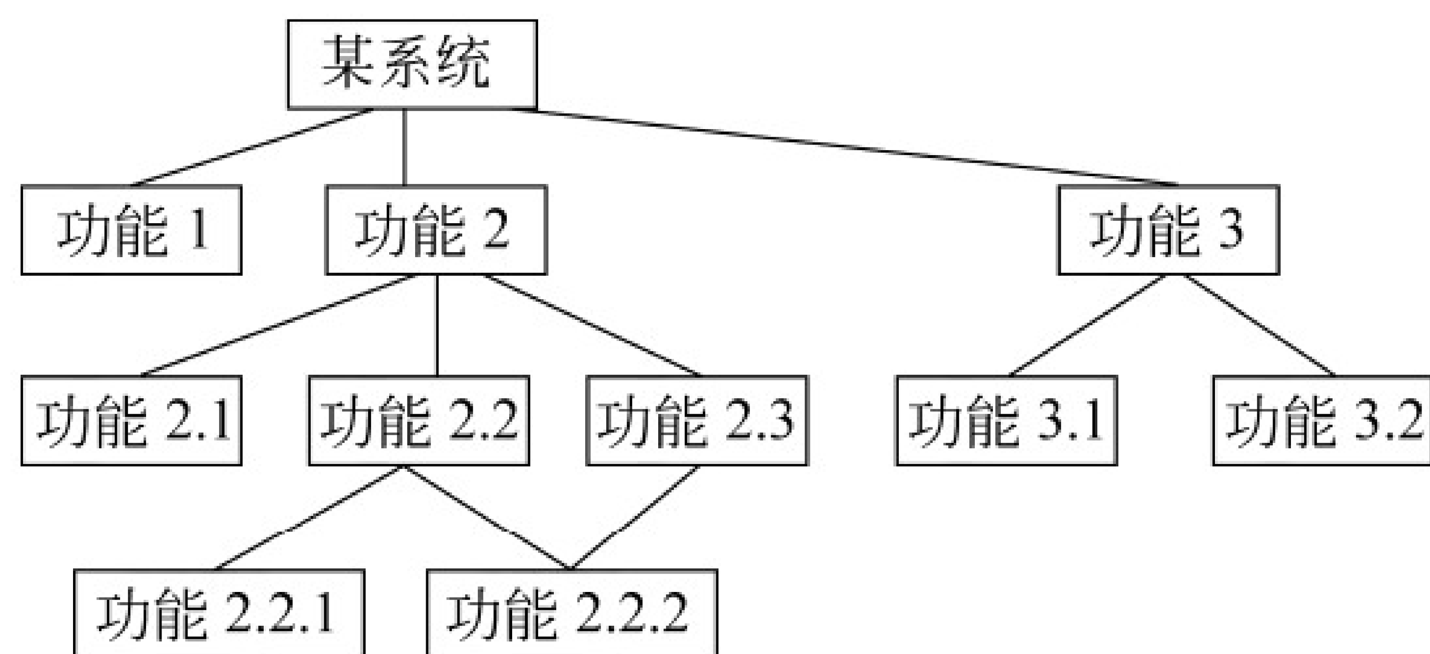


图 2.24

该系统结构图的最大扇出数、最大扇入数的总和是（　　）。

A．5　　B．7　　C．4　　D．8

180．某系统结构图如图 2.25 所示（n≥5）。

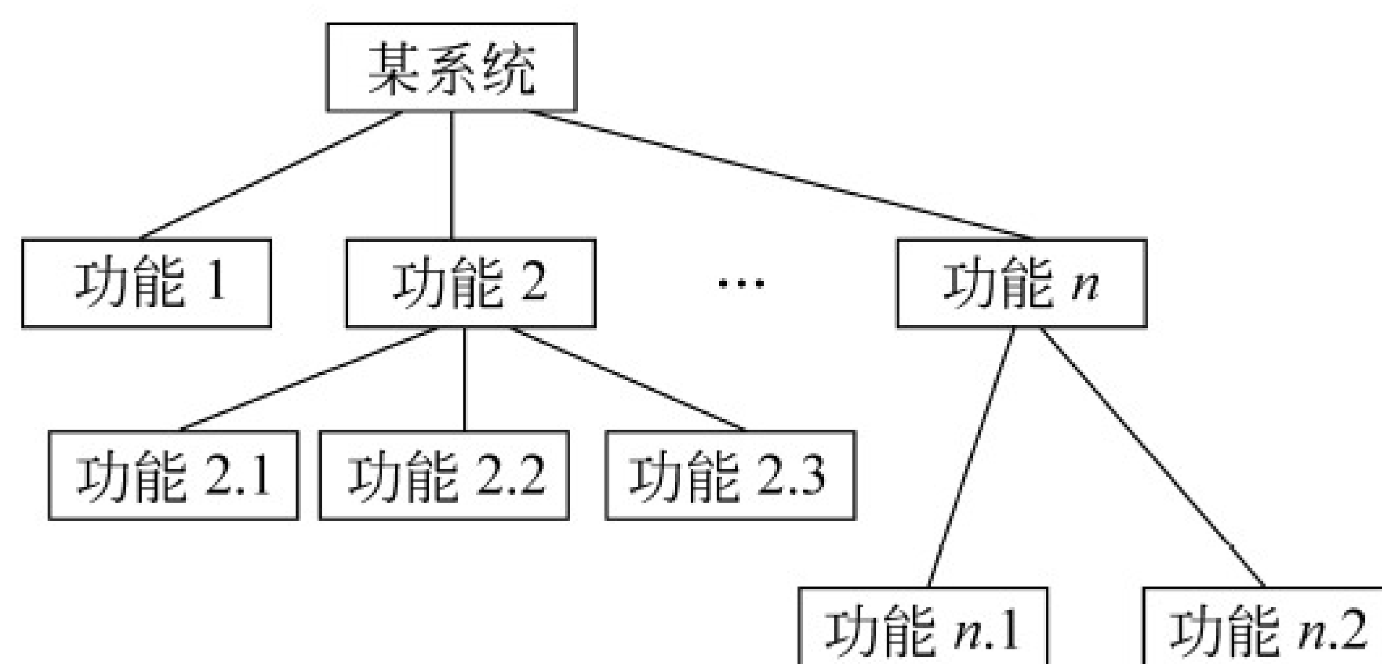


图 2.25

该系统结构图的最大扇出是（　　）。

A．n　　B．2　　C．3　　D．n+1

181．下列叙述中正确的是（　　）。

A．软件过程是把输入转化为输出的一组彼此相关的资源和活动

B．软件过程是软件开发过程

C．软件过程是软件开发过程和软件维护过程

D．软件过程是软件维护过程

182．下列叙述中正确的是（　　）。

A．对象具有封装性　　B．对象是属性名和属性的封装体

C．对象标识可以不唯一　　D．对象间的通信是靠方法调用

183．软件的三要素是（　　）。

A．程序、数据及相关文档　　B．程序、数据和工具

C．程序、数据和运行环境　　D．程序、数据和配置

184．数据流图（DFD）中的有向箭头（→）表示（　　）。

A．控制流　　B．数据流　　C．输入流　　D．输出流

185．下列叙述中正确的是（　　）。

A．对象是对象属性和方法的封装体　　B．属性是对象的动态属性

C．对象标识具有唯一性　　D．任何对象都必须有多态性

186．下面不属于结构化程序设计原则的是（　　）。

A．可继承性　　B．模块化　　C．自顶向下　　D．逐步求精

187．下面不属于软件需求规格说明书内容的是（　　）。

A．软件的功能需求　　B．软件的可验证性

C．软件的外部接口　　D．软件的性能需求

188．代码编写阶段可进行的软件测试是（　　）。

A．单元测试　　B．确认测试　　C．系统测试　　D．集成测试

189．下列叙述中正确的是（　　）。

A．软件是物理实体，不具有抽象性

B．软件是逻辑实体，具有抽象性

C．软件的使用存在老化问题

D．软件的运行对计算机系统不一定具有依赖性

190．软件系统总体结构图的作用是（　　）。

A．描述软件系统的控制流　　B．描述软件系统的数据流

C．描述软件系统的数据结构　　D．描述软件系统结构的图形工具

191．下面不属于结构化程序设计风格的是（　　）。

A．不滥用 GOTO 语句　　B．程序的执行效率

C．程序的易读性　　D．程序结构良好

192．在黑盒测试方法中，设计测试用例的根据是（　　）。

A．数据结构　　B．模块间的逻辑关系

C．程序调用规则　　D．软件要完成的功能

193．对软件系统总体结构图，下面描述中错误的是（　　）。

A．原子模块一定是结构图中位于叶子结点的模块

B．扇入是一个模块直接调用的其他模块数

C．扇出是一个模块直接调用的其他模块数

D．深度等于控制的层数

194．下面属于系统软件的是（　　）。

A．人事管理系统　　B．天气预报的 App

C．数据库管理系统　　D．浏览器

195．下面不属于软件需求分析阶段任务的是（　　）。

A．需求分析　　B．需求获取　　C．需求评审　　D．需求配置

196．下列数据流图（DFD）构造规则中正确的是（　　）。

A．“数据存储”间应有数据流

B．“数据流”可不带数据流名

C．子图的输入输出数据流与父图中相关加工的输入输出数据流必须一致

D．父图-子图是指任意上下层的两个数据流图

197．不属于对象构成成分的是（　　）。

A．属性　　B．方法（或操作）　C．标识　　D．规则

198．软件生命周期可分为定义阶段、开发阶段和维护阶段，下面属于开发阶段任务的是（　　）。

A．可行性研究　B．软件开发计划　C．软件运行　D．软件集成测试

199．软件测试的目的是（　　）。

A．修改程序中的错误　　B．发现和修改程序中的错误

C．发现程序中的错误　　D．避免程序中的错误

200．十进制整数设为整数类 I，则下面属于类 I 的实例的是（　　）。

A．-518　　B．.518　　C．0.518　　D．518E-2

201．结构化程序设计原则强调的是（　　）。

A．可复用性　B．可封装性　C．可恢复性　D．自顶向下

202．软件集成测试不采用（　　）。

A．一次性组装　　B．自底向上增量组装

C．自顶向下增量组装　　D．迭代式组装

203．违背数据流图（DFD）构造规则的是（　　）。

A．“加工”应既有输入又有输出

B．“数据存储”间有数据流

C．“数据流”应标识数据流名

D．父图-子图是指相邻上下两层的数据流图

204．某系统结构图如图 2.26 所示。该系统结构图的最大扇入数是（　　）。

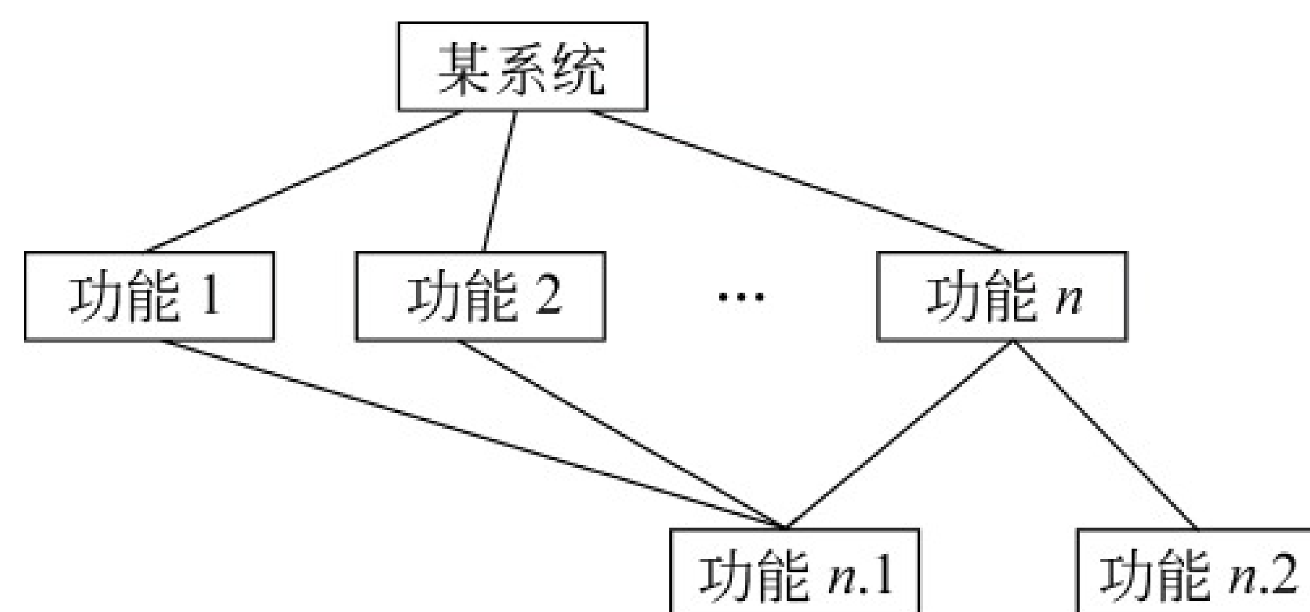


图　2.26

A．1　　B．2　　C．4　　D．3

205．软件测试的实施步骤是（　　）。

A．单元测试，集成测试，回归测试　　B．单元测试，集成测试，确认测试

C．确认测试，集成测试，单元测试　　D．集成测试，确认测试，系统测试

206．下面描述正确的是（　　）。

A．软件测试是软件调试的一部分

B．软件测试是证明软件正确的方法

C．软件测试的目的是发现程序中的错误

D．软件测试是保障软件质量的唯一方法

207．对软件系统总体结构图描述正确的是（　　）。

A．从属模块一定是原子模块

B．深度等于控制的层数

C．扇入是一个模块直接调用的其他模块数

D．结构图用于描述软件系统功能

208．下面属于应用软件的是（　　）。

A．数据库管理系统　　B．安卓（Android）操作系统

C．交通管理 App　　D．C 语言编译器

209．基本路径测试属于（　　）。

A．黑盒测试方法且是动态测试　　B．黑盒测试方法且是静态测试

C．白盒测试方法且是动态测试　　D．白盒测试方法且是静态测试

210．程序流程图是（　　）。

A．编码阶段使用的表达工具　　B．总体设计阶段使用的表达工具

C．测试阶段使用的表达工具　　D．详细设计阶段使用的表达工具

211．下面属于对象成分之一的是（　　）。

A．规则　　B．封装　　C．属性　　D．继承

212．一个模块直接调用的下层模块的数目称为模块的（　　）。

A．扇出数　　B．作用域　　C．宽度　　D．扇入数

213．数据字典（DD）的作用是（　　）。

A．定义流程图中各个成分的具体含义

B．定义功能结构图中各个成分的具体含义

C．定义数据流图中各个成分的具体含义

D．定义系统结构图中各个成分的具体含义

214．黑盒测试技术依据的是（　　）。

A．软件行为的描述　　B．软件功能的描述

C．程序的物理结构　　D．程序的逻辑结构

215．下面描述错误的是（　　）。

A．不同对象的同一属性一定有相同的属性值

B．对象具有封装性

C．对象一定有属性和方法（或操作）

D．对象一定有标识

216．将数据和操作置于对象统一体中的实现方式是（　　）。

A．隐藏　　B．抽象　　C．结合　　D．封装

217．下面对软件特点描述错误的是（　　）。

A．软件的复杂性高　　B．软件的运行对计算机系统具有依赖性

C．软件是逻辑实体，具有抽象性　　D．软件的使用存在老化问题

218．数据流图（DFD）的作用是（　　）。

A．描述软件系统的数据结构　　B．支持软件系统的面向对象分析

C．描述软件系统的控制流　　D．支持软件系统功能建模

219．结构化程序的三种基本控制结构是（　　）。

A．调用、返回和转移　　B．递归、堆栈和队列

C．顺序、选择和重复　　D．过程、子程序和函数

220．下面描述正确的是（　　）。

A．程序就是软件

B．软件是程序、数据与相关文档的集合

C．软件的运行不一定对计算机系统具有依赖性

D．软件既是逻辑实体又是物理实体

221．单元测试不应涉及的内容是（　　）。

A．模块的接口　　B．模块的出错处理功能

C．模块的执行路径　　D．模块的局部数据结构

222．面向对象方法中，将数据和操作置于对象的统一体中的实现方式是（　　）。

A．封装　　B．抽象　　C．结合　　D．隐藏

223．需求分析的主要任务是（　　）。

A．确定软件系统的功能　　B．确定软件开发工具

C．确定软件开发人员　　D．确定软件开发方法

224．下面不属于软件工程三要素的是（　　）。

A．过程　　B．工具　　C．环境　　D．方法

225．属于结构化程序设计原则的是（　　）。

A．多态性　　B．模块化　　C．可封装性　　D．可继承性

226．确定软件项目是否进行开发的文档是（　　）。

A．软件开发计划　　B．可行性报告

C．需求分析规格说明书　　D．测试报告

227．结构化程序设计原则强调的是（　　）。

A．程序设计语言的先进性　　B．程序易读性

C．程序的效率　　D．程序的规模

228．下面描述中错误的是（　　）。

A．成功的测试是发现了至今为止尚未发现的错误的测试

B．好的测试方案是极可能发现迄今为止尚未发现的错误的方案

C．测试是为了发现程序中的错误而执行程序的过程

D．测试是为了表明程序是正确的

229．需求分析产生的主要文档是（　　）。

A．设计说明书　　B．项目开发计划

C．需求规格说明书　　D．可行性分析报告

230．下面描述中正确的是（　　）。

A．软件是程序和数据的集合

B．软件包括程序、数据及相关文档的完整集合

C．软件是程序代码的集合

D．软件是程序和相关文档的集合

231．以程序内部的逻辑结构为基础的测试技术是（　　）。

A．白盒测试　　B．压力测试　　C．灰盒测试　　D．黑盒测试

232．不属于结构化程序设计原则的是（　　）。

A．自顶向下　　B．逐步求精　　C．模块化　　D．多态性

233．下面描述正确的是（　　）。

A．软件生命周期不包括软件的可行性研究

B．软件生命周期是指软件产品从提出、实现、使用维护到停止使用退役的过程

C．软件生命周期仅包括软件的开发阶段和维护阶段

D．软件生命周期不包括软件的维护阶段

234．属于软件详细设计阶段任务的是（　　）。

A．数据库逻辑设计　　B．编写概要设计文档

C．软件体系结构设计　　D．模块实现的算法设计

235．软件应首先满足用户的（　　）。

A．可扩展性　　B．功能需求　　C．纠错能力　　D．性能需求

236．属于软件概要设计阶段任务的是（　　）。

A．概要设计文档评审

B．数据库物理设计

C．模块实现算法的局部数据结构设计

D．模块的实现算法设计

237．下面不属于软件文档的是（　　）。

A．搭建测试环境　　B．程序流程图

C．测试报告　　D．需求分析规格说明书

238．软件调试的目的是（　　）。

A．定位错误　　B．改正错误　　C．发现错误　　D．预测错误

239．与信息隐蔽概念直接有关的概念是（　　）。

A．模块的耦合度　　B．模块的大小

C．模块的类型　　D．模块的独立性

240．程序流程图中的有向箭头→表示（　　）。

A．信息流　　B．控制流与数据流

C．控制流　　D．数据流

241．软件工程的三要素是（　　）。

A．方法、平台和管理　　B．方法、工具和过程

C．方法、工具和环境　　D．方法、工具和文档

242．可以作为软件测试对象的是（　　）。

A．源程序　　B．设计规格说明

C．需求规格说明　　D．数据库设计

243．对软件系统结构图描述正确的是（　　）。

A．结构图是描述软件系统功能的

B. 扇出是调用一个给定模块的模块数

C. 原子模块是位于中间结点的模块

D. 深度越深宽度越宽说明系统越复杂

244. 下面属于系统软件的是（　　）。

A. 数据库管理系统　　B. 数据库系统

C. 移动支付软件　　D. 共享单车 App

245. 对数据流程图（DFD）描述错误的是（　　）。

A. 数据流程图是描述数据处理过程的工具

B. 数据流程图是需求理解的逻辑模型的图形表示

C. 数据流程图直接支持系统的需求建模

D. 数据流程图直接支持系统的数据建模

246. 下列不属于软件详细设计工具的是（　　）。

A. 程序流程图　　B. N-S 图　　C. PAD　　D. 系统结构图

247. 下面描述错误的是（　　）。

A. 类中包含对数据的操作（方法）

B. 类中包含数据（属性）和方法（或操作）

C. 类是对象的实例

D. 类具有抽象性

248. 黑盒测试方法设计测试用例的根据是（　　）。

A. 程序的算法　　B. 程序的内部逻辑

C. 程序的应用范围　　D. 程序的输入数据

249. 属于结构化程序设计基本原则的是（　　）。

A. 归纳法　　B. 逐步求精　　C. 迭代法　　D. 递归法

250. 与确认测试阶段有关的文档是（　　）。

A. 概要设计说明书　　B. 详细设计说明书

C. 数据库设计说明书　　D. 需求规格说明书

251. 下面属于整数类 I 实例的是（　　）。

A. -919　　B. 0.919　　C. 919D-2　　D. 919E+3

252. 下面描述中正确的是（　　）。

A. 集成测试是为了发现编码的错误

B. 集成测试是为了发现详细设计的错误

C. 集成测试是为了发现概要设计的错误

D. 集成测试是为了发现需求分析的错误

253. 下面不符合软件设计准则的是（　　）。

A. 提高模块的独立性　　B. 设计单入口、单出口的模块

C. 模块规模尽可能小　　D. 减少模块接口和界面的复杂性

2.2　参考答案及解析

【参考答案】

1～5　CBACC	6～10　BDCAB	11～15　CACAA	16～20　BDBCA
21～25　CCBAD	26～30　BBBAB	31～35　CABDD	36～40　ADDBD
41～45　ADDBA	46～50　AACAC	51～55　BAABD	56～60　ACDDB
61～65　CDBDA	66～70　ABACC	71～75　ACADA	76～80　ADCBA
81～85　CABCC	86～90　ADCAD	91～95　CCAAA	96～100　AAADA
101～105　DBCAD	106～110　AABCA	111～115　AAAAC	116～120　ABABD
121～125　AAABA	126～130　ABBBA	131～135　DAACA	136～140　ABBAC
141～145　CDDAC	146～150　DDDBA	151～155　DCDAB	156～160　BADAD
161～165　CDDAC	166～170　ADDAA	171～175　CDDDA	176～180　AACAA
81～185　AAABC	186～190　ABABD	191～195　BDBCD	196～200　CDDCA
201～205　DDBDB	206～210　CBCCD	211～215　CACBA	216～220　DDDCB
221～225　CAACB	226～230　BBDCB	231～235　ADBDB	236～240　AABDC
241～245　BADAD	246～250　DCDBD	251～253　ACC	

解析并非教材，点拨不是讲授。

题目解析仅为知识的简要点拨，仅供参考，而非系统学习的手段。请掌握正确的学习方法，系统学习知识原理，然后才能做题练习，否则很难读懂学会。

1. C【解析】需求分析阶段是确定软件系统“做什么”的阶段，目标是创建所需的数据模型、功能模型和控制模型。需求分析阶段的工作主要包括需求获取、需求分析、编写需求规格说明书和需求评审 4 个方面。产生的主要文档为软件需求规格说明书。

2. B【解析】程序流程图是详细设计的工具，程序流程图中带有箭头的线段表示控制流。数据流程图中带有箭头的线段表示数据流。

3. A【解析】结构化方法软件需求分析阶段的工具主要有数据流程图（DFD）、数据字典（DD）、判定树、判定表等。

4. C【解析】在数据流程图中，用标有名字的箭头表示数据流。程序流程图中带箭头的线段表示控制流。

5. C【解析】衡量模块独立性使用内聚和耦合两个度量标准。内聚是一个模块内部各个元素间彼此结合的紧密程度，耦合是不同模块之间相互连接的紧密程度。内聚和耦合是相互关联的，模块的内聚越强，则耦合越弱。提高内聚、降低耦合有利于提高模块的独立性。划分模块的原则就是高内聚低耦合。

6. B【解析】软件按功能可分为三大类：系统软件、应用软件、支撑软件（或工具软件）。属于系统软件的软件比较少，主要包括以下 4 种：操作系统（OS）、数据库管理系统（DBMS）、编译程序、汇编程序。操作系统如 Windows XP、Windows 7、Windows 10、

UNIX、Linux、苹果系统 Mac OS、安卓（Android）等，都是系统软件。我们日常使用计算机的绝大多数软件，都属于应用软件，如 Word、QQ、Photoshop、网页浏览器、暴风影音、迅雷、杀毒软件、学生管理系统、人事管理系统等。支撑软件（工具软件）介于系统软件和应用软件之间，是协助开发人员开发软件的软件。

7. D【解析】软件测试的目的是尽可能多地发现软件中的错误，发现了错误就是测试成功，没有发现错误就是测试失败（测试只能证明程序中有错误，不能证明程序中没有错误）；但是改正错误这个行为不是软件测试的目的，也不是测试人员需要做的事情。而是测试人员在发现软件错误时，需要让对应的开发人员去改正错误，从而提高软件质量。调试（也称为 Debug）的任务是根据测试时所发现的错误，进一步诊断，找出原因和具体的位置进行修正。调试的目的在于改正错误，程序调试一定要改正错误。

8. C【解析】见第 5 题。

9. A【解析】软件生命周期是指软件产品从提出、实现、使用维护到停止使用退役的过程。软件生命周期可分为定义阶段、开发阶段和维护阶段。软件定义阶段包括可行性研究与制订计划、需求分析 2 个阶段。软件开发阶段包括总体设计（概要设计）、详细设计、软件实现、软件测试 4 个阶段。维护阶段包括软件的运行和维护。

10. B【解析】见第 7 题。

11. C【解析】系统总体结构图是软件总体设计阶段的工具，不是详细设计阶段的工具。

12. A【解析】见第 6 题。

13. C【解析】见第 7 题。

14. A【解析】参见第 9 题。没有市场调研。

15. A【解析】参见第 1 题。另外，确定软件的功能需求和性能需求都属于确定软件“做什么”，而集成测试计划属于软件生命周期的软件测试阶段，这与需求分析是不同的阶段。

16. B【解析】“黑盒”就是“黑匣子”，是看不到程序内部逻辑和内部结构的。所以和内部逻辑、数据结构、程序流程相关的都不属于黑盒测试。

17. D【解析】计算机的软件开发过程总不像想象的那么顺利，开发效率跟不上要求，开发成本却是越来越贵，开发周期也大大超过预定，而且常会出现中途夭折、项目失败的情况。软件即使被开发出来，质量往往也没有可靠保证，常并不令人十分满意。这些在软件开发和维护过程中遇到的一系列严重问题统称为软件危机。软件危机主要表现在软件的成本、质量、生产率等问题上。“软件过程不规范”是造成软件危机的原因之一，而不是软件危机的表现。

18. B【解析】这类题不要背，要理解需求分析是干什么的，需求分析就是明确软件“做什么”，当然软件要依据这个设计，设计好了还要验收一下，看看是否符合需要？而可行性研究就不正确了，可行性研究是需求分析的上一阶段的内容，需求分析尚未进行何以作为依据？

19. C【解析】语句覆盖、路径覆盖、逻辑覆盖都是在明确软件内部细节甚至软件源代码的情况下才能做的测试，属于白盒测试。边界值分析是在不明确软件内部细节的情况下所做的测试，例如，在不知内部如何计算的情况下，测试一下最小值 0 计算是否正确、

最大值 100 计算是否正确，因此属于黑盒测试。

20．A【解析】数据流程图（DFD）和数据字典（DD）都是需求分析阶段的工具，数据字典所定义的对象都包含于数据流程图。

21．C【解析】黑盒测试方法有等价类划分法、边界值分析法、错误推测法等，均不考虑软件内部逻辑，只依据软件外部功能进行测试。白盒测试方法有逻辑覆盖测试、基本路径测试等，应在明确软件内部原理的基础上测试软件的内部逻辑。

22．C【解析】见第 5 题。

23．B【解析】计算机软件是包括程序、数据及相关文档的完整集合。可见软件由两部分组成，一是机器可执行的程序和相关数据；二是机器不可执行的，与软件开发、运行、维护、使用等有关的文档。

24．A【解析】见第 9 题。

25．D【解析】系统结构图是软件总体设计时的工具，不是需求分析的工具。

26．B【解析】软件测试也应制订详细的测试计划并严格执行。软件测试的过程一般按以下 4 个步骤依次进行：①单元测试；②集成测试；③验收测试（确认测试）；④系统测试。单元测试是对软件的最小单位——模块（程序单元）进行，目的是发现模块内部的错误；单元测试依据详细设计说明书和程序进行，因而可在代码编写阶段进行。集成测试是把各模块组装起来的同时进行测试，目的是发现与组装接口有关的错误；可以把所有单元模块一次组装在一起进行整体测试，也可将模块一个个地添加逐步测试。确认测试是验证软件各项功能是否满足了需求分析中的需求以及软件配置是否正确。系统测试是在软件实际运行环境下对整个软件产品系统进行测试。

27．B【解析】见第 1 题。

28．B【解析】见第 7 题。

29．A【解析】见第 6 题。

30．B【解析】见第 5 题。

31．C【解析】0x518 是十六进制的整数。0.518 是小数，"-518"是字符串，518E-2 是科学记数法的小数，表示 518×10^{-2}。

32．A【解析】见第 21 题。

33．B【解析】见第 23 题。

34．D【解析】软件设计阶段分为概要设计和详细设计，概要设计的基本任务是设计软件系统结构、数据结构和数据库、编写概要设计文档及概要设计文档评审等。需求分析属于定义阶段的任务，不属于软件设计阶段。

35．D【解析】见第 21 题。

36．A【解析】见第 9 题。

37．D【解析】字符必须使用单引号，且其内必须是一个字符；\为转义字符，\n 整体是一个字符。

38．D【解析】软件工程的三要素是方法、工具和过程。

39．B【解析】见第 26 题。

40．D【解析】系统结构图是总体设计的工具；数据字典和数据流程图是需求分析阶段的工具；甘特图用于指示哪些任务在什么时间段要做，不属于软件设计的工具。

41．A【解析】见第 3 题。

42．D【解析】见第 1 题。

43．D【解析】见第 7 题。

44．B【解析】见第 6 题。

45．A【解析】见第 9 题。

46．A【解析】见第 6 题。

47．A【解析】计算机软件所具有的特点：①软件是一种逻辑实体，具有抽象性（人们只能看到软件的存储介质，无法看到它本身的形态。只有运用逻辑思维才能把握软件的功能和特性）；②软件的生产与硬件不同，它没有明显的制作过程（软件一旦研制成功，就可以大量地、成本极低地、并且完整地复制）；③软件在运行、使用期间不存在磨损、老化问题；④软件的开发、运行对计算机系统硬件和环境具有依赖性，受计算机系统的限制，这给软件移植会带来很多问题；⑤软件复杂性高，成本昂贵，现在软件成本已大大超过了硬件成本；⑥软件开发涉及诸多的社会因素。

48．C【解析】见第 7 题。

49．A【解析】包括标识唯一性、分类性、封装性、继承、多态性等。

50．C【解析】见第 1 题。

51．B【解析】见第 5 题。

52．A【解析】见第 21 题。

53．A【解析】见第 23 题。

54．B【解析】见第 1 题。

55．D【解析】见第 21 题。

56．A【解析】见第 9 题。

57．C【解析】数据流程图是需求分析阶段的工具，不是软件设计阶段工具。

58．D【解析】见第 1 题。

59．D【解析】选取测试数据也要有计划地进行，不能随意选取。

60．B【解析】软件需求分析工具：数据流程图（DFD）、数据字典（DD）等。PAD 和程序流程图是详细设计阶段的工具，不是需求分析阶段的工具。甘特图用于指示哪些任务在什么时间段要做，不属于软件开发的工具。

61．C【解析】软件测试是很重要的，软件测试的工作量往往要占软件开发总工作量的 40%以上，需要考虑测试成本。

62．D【解析】见第 47 题。

63．B【解析】见第 21 题。

64．D【解析】见第 6 题。

65．A【解析】见第 47 题。

66．A【解析】见第 9 题。

67．B【解析】软件工程的三要素是方法、工具和过程。

68．A【解析】见第 7 题。

69．C【解析】支撑软件（工具软件）介于系统软件和应用软件之间，是协助人们开发软件的软件，也就是软件开发环境，如辅助软件设计、编码、测试的软件以及管理开发

进程的软件等。Windows 操作系统、数据库管理系统是系统软件，财务管理系统是应用软件。Word 可以用于编辑软件开发文档、绘制开发流程图等，从这个角度看，Word 可算作支撑软件（工具软件）。

70. C【解析】自然数是整数、非负，518E-2 是科学记数法表示 518×10^{-2}，也是小数。

71. A【解析】见第 21 题。

72. C【解析】软件工程是用工程、科学和数学的原则与方法研制、维护计算机软件的有关技术及管理方法。软件工程的三要素是方法、工具和过程。

73. A【解析】见第 1 题。

74. D【解析】见第 21 题。

75. A【解析】见第 9 题。

76. A【解析】见第 5 题。

77. D【解析】见第 5 题。

78. C【解析】单元测试主要涉及的文档是编码和详细设计说明书。

79. B【解析】见第 6 题。

80. A【解析】见第 3 题。

81. C【解析】软件生命周期中，确定软件系统“怎么做”的阶段是软件设计阶段。软件设计包括总体设计（又称为概要设计）和详细设计两个阶段。

82. A【解析】见第 23 题。

83. B【解析】见第 6 题。

84. C【解析】在程序流程图中表示逻辑条件要用菱形框，普通步骤用矩形框，起始或结束步骤用圆角矩形框。

85. C【解析】深度指的是结构图的层数，显然这个图的层数是 3。

86. A【解析】扇出：一个模块直接调用其他模块的模块数（模块下部的连线数）。所以本图的最大扇出数是 n。

87. D【解析】宽度：结构图的整体跨度（拥有最多模块的层的模块数）。所以本图的宽度为 n。

88. C【解析】深度：结构图的层数。显然这个图的层数是 3。

89. A【解析】扇入：调用某个模块的模块个数（模块头顶上的连接数）。所以本图的最大扇入数是 n。

90. D【解析】扇出：一个模块直接调用其他模块的模块数（模块下部的连线数）。所以本图的最大扇出数是 n。

91. C【解析】扇入：调用某个模块的模块个数（模块头顶上的连接数）。所以本图的最大扇入数是 2。

92. C【解析】扇出：一个模块直接调用其他模块的模块数（模块下部的连线数）。所以本图的最大扇出数是 3。

93. A【解析】扇入：调用某个模块的模块个数（模块头顶上的连接数）。所以本图的最大扇入数是 2。

94. A【解析】深度：结构图的层数。显然这个图的层数是 3。

95. A【解析】扇出：一个模块直接调用其他模块的模块数（模块下部的连线数）。所

以本图的最大扇出数是 3。

96．A【解析】结构化程序设计的基本原则：自顶向下、逐步求精、模块化、限制使用 GOTO 语句。不包括多态性。

97．A【解析】在面向对象程序设计中，将任何一个对象都看作由两部分组成：属性（数据）+方法（操作）。类是对对象的抽象，对象是类的实例。对象间的通信是靠消息传递。类和对象的特点有 6 个。①标识唯一性：对象是可区分的，且由对象的内在本质来区分，而不通过描述区分。②分类性：可以将具有相同或类似属性、方法的对象抽象成类（模板），类是对对象的抽象，对象是类的实例。③封装性：即不需要用户关心的信息被隐藏在对象内部。④继承性：类与类之间使用已有的类作为基础建立新的类称为继承，新类能够直接获得已有类的特性和功能，而不必重复实现它们。⑤多态性：多态性是指不同类型的对象间可以有同名的“方法”，这些类一般要继承自同一父类。⑥模块独立性好。但继承、多态不是对任何对象都具有的。

98．A【解析】结构化程序设计的基本原则：自顶向下、逐步求精、模块化、限制使用 GOTO 语句。可封装是面向对象程序设计方法的特点。

99．D【解析】在面向对象方法中，继承是指类之间共享属性和操作的机制。

100．A【解析】基本结构：顺序结构、选择（分支）结构、重复（循环）结构。

101．D【解析】见第 97 题。

102．B【解析】结构化程序设计中，应避免滥用 GOTO 语句。

103．C【解析】结构化程序包括的基本控制结构是顺序结构、选择结构与循环结构。

104．A【解析】见第 97 题。

105．D【解析】结构化程序的三种基本控制结构是顺序、选择和重复（循环）。

106．A【解析】见第 97 题。

107．A【解析】“清晰第一、效率第二”是当今主导的程序设计风格，即首先应保证程序清晰易读，其次再考虑提高程序的执行速度、节省系统资源。良好的编程习惯和风格有很多，例如，符号命名应见名知意；应写必要的注释；一行只写一条语句；利用空格、空行、缩进等使程序层次清晰、可读性强；变量定义时变量名按字母顺序排序；尽可能使用库函数；避免大量使用临时变量；避免使用复杂的条件嵌套语句；尽量减少使用“否定”条件的条件语句；尽量避免使用无条件转向语句（GOTO 语句）；尽量做到模块功能单一化；输入数据越少越好，操作越简单越好；在输入数据时，要给出明确的提示信息，并检验输入的数据是否合法；应适当输出程序运行的状态信息；应设计输出报表格式。

108．B【解析】见第 97 题。

109．C【解析】见第 97 题。这道题比较牵强，对象依赖性和对象持久性相比，应首选对象持久性，这是对象肯定不具有的特征。而对象依赖性可被看作模块间的关系的讨论范畴（属于模块独立性范畴）。

110．A【解析】面向对象方法中，实现对象的数据和操作结合于统一体中的是封装。

111．A【解析】10E3 是科学记数法表示 10×10^3，10.3 是小数，"0103"有引号是字符串。

112．A【解析】见第 97 题。

113．A【解析】结构化程序设计的基本原则：自顶向下、逐步求精、模块化、限制使

用 GOTO 语句。多态性是面向对象程序设计的特点。

114. A【解析】见第 6 题。

115. C【解析】见第 5 题。

116. A【解析】.381 和 0.381 都是小数；381E-2 是科学记数法，表示 381×10^{-2} 也是小数。

117. B【解析】软件测试是保证软件质量的重要手段，软件测试不可以随机地选取测试数据，软件测试的目的不包括改正错误。

118. A【解析】见第 23 题。

119. B【解析】见第 7 题。

120. D【解析】见第 1 题。

121. A【解析】见第 9 题。

122. A【解析】见第 97 题。

123. A【解析】结构化程序的基本控制结构仅包含顺序、选择和循环结构。

124. B【解析】见第 26 题。

125. A【解析】详细设计阶段的表达工具有程序流程图、N-S 图、问题分析图（PAD）。DFD 是需求分析阶段的工具。

126. A【解析】见第 6 题。财务管理系统是应用软件，它与数据库管理系统不同。

127. B【解析】系统结构图是层次结构。

128. B【解析】见第 1 题和第 81 题。详细设计阶段产生的文档是详细设计规格说明书。

129. B【解析】软件工程包括的要素是方法、工具和过程。

130. A【解析】见第 9 题。

131. D【解析】程序调试的任务是诊断和改正程序中的错误，重在改正。

132. A【解析】扇入：调用某个模块的模块个数（模块头顶上的连接数）。所以本图的最大扇入数是 2，功能 3.1 被功能 2.3 和功能 3 调用。

133. A【解析】扇出：一个模块直接调用其他模块的模块数（模块下部的连线数）。所以本图的最大扇出数是 3，功能 2 调用了功能 2.1～2.3。

134. C【解析】深度：结构图的层数。本图功能 2.3 下有功能 3.1，显然这个图的层数是 4 层。

135. A【解析】宽度：结构图的整体跨度（拥有最多模块的层的模块数）。所以本图的宽度为 5。功能 2.1～2.3 和功能 3.1～3.2 是一层的，共 5 个模块。

136. A【解析】类是对象的抽象，对象是类的实例。229 是一个整数，"229"是字符串，229E-2 表示 229×10^{-2}，是小数。

137. B【解析】类是对象的抽象，对象是类的实例。−101 是一个整数。

138. B【解析】见第 23 题。

139. A【解析】软件工程的三要素是方法、工具和过程。

140. C【解析】见第 23 题。

141. C【解析】见第 23 题。

142. D【解析】见第 23 题。

143．D【解析】见第 6 题。

144．A【解析】见第 6 题。

145．C【解析】见第 6 题。

146．D【解析】见第 21 题。

147．D【解析】见第 21 题。

148．D【解析】测试用例是为测试设计的数据，由测试输入数据和与之对应的预期输出结果两部分组成。

149．B【解析】见第 7 题。

150．A【解析】见第 7 题。

151．D【解析】“清晰第一、效率第二”是当今主导的程序设计风格，即首先应保证程序的清晰易读，其次再考虑提高程序的执行速度、节省系统资源。结构化程序设计还有一个原则，就是应限制使用 GOTO 语句，不得在程序中滥用 GOTO 语句。程序结构应由顺序结构、选择结构（分支结构）和循环结构三种基本结构组成；复杂的程序也仅能由这三种基本结构衔接、嵌套实现，而不得滥用 GOTO 语句。

152．C【解析】见第 107 题。

153．D【解析】见第 151 题。

154．A【解析】见第 97 题。

155．B【解析】见第 97 题。

156．B【解析】见第 97 题。

157．A【解析】见第 97 题。

158．D【解析】见第 97 题。

159．A【解析】见第 9 题。

160．D【解析】见第 9 题。

161．C【解析】见第 1 题和第 81 题。

162．D【解析】见第 1 题和第 81 题。

163．D【解析】见第 9 题。

164．A【解析】见第 9 题。

165．C【解析】见第 47 题。

166．A【解析】软件设计包括总体设计和详细设计，PAD 和程序流程图是详细设计阶段使用的工具，DFD 是需求分析阶段的工具，E-R 图是数据库设计时概念设计阶段使用的工具。

167．D【解析】软件需求规格说明书的内容一般包括概述、数据描述、功能描述、性能描述、参考文献目录、附录等内容。软件需求规格说明书是需求分析阶段产生的文档，而软件总体结构和算法详细设计需要在软件设计阶段再进行，而不在需求分析阶段进行。E-R 模型是数据库模型。

168．D【解析】见第 1 题。

169．A【解析】软件需求规格说明书的内容一般包括概述、数据描述、功能描述、性能描述、参考文献目录、附录等内容。软件需求规格说明书是需求分析阶段产生的文档，而算法详细设计需要在软件设计阶段再进行，不在需求分析阶段进行。

170．A【解析】见第 81 题。

171．C【解析】见第 5 题。

172．D【解析】见第 5 题。

173．D【解析】系统结构图有 4 层，深度是 4。

174．D【解析】系统结构图有 4 层，深度是 4。

175．A【解析】第 2 层有 n 个结点，宽度最大。故该系统结构图的宽度是 n。

176．A【解析】第 3 层有 5 个结点，宽度最大。故该系统结构图的宽度是 5。

177．A【解析】功能 2.2.2 结点的扇入数为 2（最大），故结构图的最大扇入数为 2。

178．C【解析】某系统或功能 2 结点的扇出数为 3（最大），故结构图的最大扇出数为 3。

179．A【解析】某系统或功能 2 结点的扇出数为 3（最大），故结构图的最大扇出数为 3。功能 2.2.2 结点的扇入数为 2（最大），故结构图的最大扇入数为 2。最大扇出数、最大扇入数的总和为 3+2=5。

180．A【解析】某系统结点的扇出数为 n（最大），故结构图的最大扇出数为 n。

181．A【解析】见第 9 题。

182．A【解析】见第 97 题。

183．A【解析】见第 23 题。

184．B【解析】数据流程图（DFD）是需求分析阶段的工具，其中的有向箭头（→）表示数据流。

185．C【解析】见第 97 题。对象是属性和方法的封装体，而不是对象属性，对象属性是具体的属性值。属性是静态的，方法是动态的。

186．A【解析】结构化程序设计遵循自顶向下、逐步求精、模块化的原则，并要求不得滥用 GOTO 语句。可继承性是面向对象程序设计的特点，不属于结构化程序设计。

187．B【解析】软件需求规格说明书是需求分析阶段产生的文档，内容一般包括概述、数据描述、功能描述、性能描述、参考文献目录、附录等内容。

188．A【解析】见第 26 题。

189．B【解析】见第 47 题。

190．D【解析】在总体设计中，常用结构图（Structure Chart，SC，也称为程序结构图）反映整个系统的模块划分及模块之间的联系，描述软件系统结构。

191．B【解析】见第 107 题。

192．D【解析】见第 21 题。

193．B【解析】深度是指结构图中控制的层数。扇入是指调用某个模块的模块个数（模块头顶上的连线数）。扇出是指一个模块直接调用其他模块的模块数(模块下部的连线数)。在系统结构图（SC）中位于叶子结点的模块为原子模块，是不能再分解的底层模块。

194．C【解析】见第 6 题。

195．D【解析】见第 1 题。

196．C【解析】数据流程图是需求分析阶段的工具，反映数据在系统中流动和处理的过程。其中数据流、数据存储和加工都必须命名。加工与加工之间，或数据存储与数据加工之间应有数据流，而不是数据存储间有数据流。一张数据流程图中的某个加工可分解成

另一张数据流程图，上层图为父图，直接下层图为子图。父图与子图应保持平衡，子图的输入输出数据流同父图相应加工的输入输出数据流必须一致。

197．D【解析】见第 97 题。

198．D【解析】见第 9 题。

199．C【解析】见第 7 题。

200．A【解析】.518 和 0.518 都是小数（浮点数），518E-2 是科学记数法的表示方式，表示 518×10^{-2}，因而也是小数（浮点数）。

201．D【解析】结构化程序设计遵循自顶向下、逐步求精、模块化的原则，并要求不得滥用 GOTO 语句。

202．D【解析】集成测试是把各模块组装起来的同时进行测试，目的是发现与组装接口有关的错误；可以把所有单元模块一次组装在一起进行整体测试，也可将模块一个个地添加逐步测试。组装模块无法进行迭代式的组装。

203．B【解析】见第 196 题。

204．D【解析】扇入是调用某个模块的模块个数（模块头顶上的连线数）。功能 *n*.1 的扇入最大，是 3（功能 2～功能 *n* 省略的模块并未调用功能 *n*.1）。

205．B【解析】见第 26 题。

206．C【解析】见第 7 题。

307．B【解析】结构图反映整个系统的模块划分及模块之间的联系，扇入是调用该模块的模块个数（模块头顶上的连线数），深度等于控制的层数。位于叶子结点的模块为原子模块，是不能再分解的底层模块。从属模块不一定只能是原子模块。

208．C【解析】见第 6 题。

209．C【解析】基本路径测试是依据程序的执行路径设计测试用例，实际上机测试，因而属于白盒测试方法且是动态测试。

210．D【解析】软件设计包括总体设计和详细设计，程序流程图是详细设计阶段的工具。

211．C【解析】见第 97 题。

212．A【解析】一个模块直接调用的下层模块的数目为扇出数。调用某个模块的模块个数（模块头顶上的连线数）为扇入数。

213．C【解析】数据流程图是需求分析阶段的工具，数据字典（DD）的作用是定义数据流程图中各个成分的具体含义。

214．B【解析】顾名思义，“黑盒”就是“黑匣子”，是看不到程序内部逻辑和内部结构的，只能依据软件的外部功能进行测试。

215．A【解析】见第 97 题。不同对象的同一属性当然可以有不同的属性值，例如张三、李四都是人类的对象，都有姓名属性，他们的姓名相同吗？

216．D【解析】将数据和操作置于对象统一体中的实现方式是封装，即不需要用户关心的信息被隐藏在对象内部，使对象对外界仅提供一个简单的操作（例如，手机对象发送微信时隐藏内部原理仅有一个发送操作）。

217．D【解析】见第 47 题。

218．D【解析】数据流程图（DFD）是需求分析的工具，支持软件系统功能建模。还

未进入软件设计阶段。

219．C【解析】结构化程序的三种基本控制结构是顺序、选择和循环（重复）。

220．B【解析】见第 23 题和第 47 题。

221．C【解析】单元测试是对软件的最小单位——模块（程序单元）进行，目的是发现模块内部的错误，未涉及模块的组合，不应干预模块彼此间的执行路径。单元测试后进行的集成测试才把各模块组装起来进行测试。

222．A【解析】见第 216 题。

223．A【解析】见第 1 题。

224．C【解析】软件工程的三要素是方法、工具和过程。

225．B【解析】结构化程序设计原则是自顶向下、逐步求精、模块化，不得在程序中滥用 GOTO 语句。多态性、可封装性、可继承性都是面向对象程序设计的原则。

226．B【解析】可行性报告是确定软件项目是否进行开发的文档。需求分析是确定目标软件系统“做什么”。

227．B【解析】见第 107 题。

228．D【解析】见第 7 题。

229．C【解析】见第 1 题。

230．B【解析】见第 23 题。

231．A【解析】见第 21 题。

232．D【解析】结构化程序设计原则：自顶向下、逐步求精、模块化，不得滥用 GOTO 语句。

233．B【解析】见第 9 题。

234．D【解析】软件设计包括概要设计（也称为总体设计）和详细设计。模块实现的算法设计属于详细设计，其他都属于概要设计（也称为总体设计）。

235．B【解析】软件应首先满足用户的功能需求。

236．A【解析】软件设计包括概要设计（也称为总体设计）和详细设计。概要设计文档评审属于概要设计（也称为总体设计），其他都属于详细设计。

237．A【解析】搭建测试环境不是文档。

238．B【解析】见第 7 题。

239．D【解析】模块的独立性与信息隐蔽概念直接有关，模块可独立实现功能，不考虑内部细节，只考虑外部接口。

240．C【解析】程序流程图中的有向线段→表示控制流。数据流程图中的→表示数据流。

241．B【解析】软件工程的三要素是方法、工具和过程。

242．A【解析】源程序可以作为软件测试对象。说明和设计无法作为测试对象。

243．D【解析】结构图反映整个系统的模块划分及模块之间的联系。扇入是调用一个给定模块的模块数。位于叶子结点的模块为原子模块，是不能再分解的底层模块。深度越深宽度越宽说明系统越复杂。

244．A【解析】见第 6 题。

245．D【解析】数据流程图是需求分析的工具，表达数据在软件中的流动和处理，反

映软件的功能。

246．D【解析】系统结构图是总体设计的工具。

247．C【解析】见第 97 题。

248．D【解析】黑盒测试方法设计测试用例是根据程序的外部功能，无法知道程序的算法、内部逻辑。应用范围与测试无关。

249．B【解析】属于结构化程序设计基本原则的是自顶向下、逐步求精、模块化，不得滥用 GOTO 语句。

250．D【解析】确认测试是验证软件各项功能是否满足了需求分析中的需求以及软件配置是否正确。

251．A【解析】0.919 是小数，919D-2 和 919E+3 都是科学记数法表示的小数。

252．C【解析】集成测试是把各模块组装起来的同时进行测试，目的是发现与组装接口有关的错误；可以把所有单元模块一次组装在一起进行整体测试，也可将模块一个个地添加逐步测试。将软件按功能分解为组成模块，是总体设计（概要设计）的主要任务。

253．C【解析】模块规模尽可能小不是软件设计准则。

第 3 单元　数据库设计基础

3.1　单项选择题

1. 在数据库设计中，将 E-R 图转换成关系数据模型的过程属于（　　）。

A. 概念设计阶段　　B. 物理设计阶段
C. 逻辑设计阶段　　D. 需求分析阶段

2. 设有表示学生选课的三张表，学生 S（学号，姓名，性别，年龄，身份证号）、课程 C（课号，课名）、选课 SC（学号，课号，成绩），则表 SC 的关键字（键或码）为（　　）。

A. 学号，姓名，成绩　　B. 学号，成绩
C. 学号，课号　　D. 课号，成绩

3. 将 E-R 图转换为关系模式时，实体和联系都可以表示为（　　）。

A. 关系　　B. 域　　C. 属性　　D. 键

4. 一间宿舍可住多名学生，则实体宿舍与学生之间的联系是（　　）。

A. 一对一　　B. 一对多　　C. 多对一　　D. 多对多

5. 在数据管理技术发展的三个阶段中，数据共享最好的是（　　）。

A. 人工管理阶段　　B. 数据库系统阶段
C. 文件系统阶段

6. 数据库应用系统中的核心问题是（　　）。

A. 数据库管理员培训　　B. 数据库系统设计
C. 数据库维护　　D. 数据库设计

7. 数据库管理系统是（　　）。

A. 一种操作系统　　B. 一种编译系统
C. 在操作系统支持下的系统软件　　D. 操作系统的一部分

8. 在 E-R 图中，用来表示实体间联系的图形是（　　）。

A. 三角形　　B. 椭圆形　　C. 矩形　　D. 菱形

9. 一个工作人员可使用多台计算机，而一台计算机被多个人使用，则实体工作人员与实体计算机之间的联系是（　　）。

A. 一对一　　B. 一对多　　C. 多对一　　D. 多对多

10. 数据库设计中反映用户对数据要求的模式是（　　）。

A. 内模式　　B. 外模式　　C. 概念模式　　D. 设计模式

11. 一名教师讲授多门课程，一门课程由多名教师讲授，则实体教师与课程间的联系是（　　）。

A．1∶1 联系　　B．1∶m 联系　　C．m∶1 联系　　D．m∶n 联系

12．负责数据库中查询操作的数据库语言是（　　）。

A．数据定义语言　　B．数据控制语言　　C．数据操纵语言　　D．数据管理语言

13．数据库系统的三级模式不包括（　　）。

A．内模式　　B．外模式　　C．数据模式　　D．概念模式

14．下列关于数据库设计的叙述中，正确的是（　　）。

A．在概念设计阶段建立数据字典　　B．在物理设计阶段建立数据字典

C．在逻辑设计阶段建立数据字典　　D．在需求分析阶段建立数据字典

15．在下列模式中，能够给出数据库物理存储结构与物理存取方法的是（　　）。

A．内模式　　B．外模式　　C．概念模式　　D．逻辑模式

16．在满足实体完整性约束的条件下（　　）。

A．一个关系中只能有一个候选关键字

B．一个关系中可以没有候选关键字

C．一个关系中应该有一个或多个候选关键字

D．一个关系中必须有多个候选关键字

17．在关系数据库中，用来表示实体间联系的是（　　）。

A．二维表　　B．属性　　C．树状结构　　D．网状结构

18．公司中有多个部门和多名职员，每名职员只能属于一个部门，一个部门可以有多名职员，则实体部门与职员间的联系是（　　）。

A．1∶1 联系　　B．m∶1 联系　　C．1∶m 联系　　D．m∶n 联系

19．下面描述中不属于数据库系统特点的是（　　）。

A．数据共享　　B．数据冗余度高　　C．数据完整性　　D．数据独立性高

20．数据库设计过程不包括（　　）。

A．概念设计　　B．物理设计　　C．算法设计　　D．逻辑设计

21．在关系模型中，每一个二维表称为一个（　　）。

A．主码（键）　　B．元组　　C．关系　　D．属性

22．一般情况下，当对关系 R 和 S 进行自然连接时，要求 R 和 S 含有一个或者多个共有的（　　）。

A．元组　　B．属性　　C．行　　D．记录

23．有表示公司和职员及工作的三张表，职员可在多家公司兼职。其中公司 C（公司号，公司名，地址，注册资本，法人代表，员工数）、职员 S（职员号，姓名，性别，年龄，学历）、工作 W（公司号，职员号，工资），则表 W 的键（码）为（　　）。

A．公司号，职员号　　B．公司号，职员号，工资

C．职员号　　D．职员号，工资

24．在关系 A(S，SN，D)和 B(D，CN，NM)中，A 的主关键字是 S，B 的主关键字是 D，则 D 是 A 的（　　）。

A．主键（码）　　B．候选键（码）　　C．外键（码）

25．在数据库管理系统提供的数据语言中，负责数据模式定义的是（　　）。

A．数据定义语言　　B．数据控制语言　　C．数据操纵语言　　D．数据管理语言

26．设有一个商店的数据库，记录客户及其购物情况，由三个关系组成：商品（商品号，商品名，单价，商品类别，供应商）、客户（客户号，姓名，地址，电邮，性别，身份证号）、购买（客户号，商品号，购买数量），则关系“购买”的键为（　　）。

A．商品号　　B．客户号

C．客户号，商品号　　D．客户号，商品号，购买数量

27．在数据库管理系统提供的数据语言中，负责数据的查询、增加、删除和修改等操作的是（　　）。

A．数据定义语言　B．数据控制语言　C．数据操纵语言　D．数据管理语言

28．一名雇员就职于一家公司，一个公司有多个雇员，则实体公司与实体雇员之间的联系是（　　）。

A．1∶1 联系　B．1∶m 联系　C．m∶1 联系　D．m∶n 联系

29．在数据库系统中，用于对客观世界中复杂事物的结构及它们之间的联系进行描述的是（　　）。

A．概念数据模型　B．物理数据模型　C．逻辑数据模型

30．一个兴趣班可以招收多名学生，而一名学生可以参加多个兴趣班，则实体兴趣班与实体学生之间的联系是（　　）。

A．1∶1 联系　B．1∶m 联系　C．m∶1 联系　D．m∶n 联系

31．在数据库系统中，给出数据模型在计算机上物理结构表示的是（　　）。

A．概念数据模型　B．物理数据模型　C．逻辑数据模型

32．设有关系表学生 S（学号，姓名，性别，年龄，身份证号），每名学生学号唯一。除属性学号外，也可以作为键的是（　　）。

A．姓名　　B．姓名，性别，年龄

C．学号，姓名　　D．身份证号

33．在数据库系统中，考虑数据库实现的数据模型是（　　）。

A．概念数据模型　B．物理数据模型　C．逻辑数据模型

34．在数据库设计中，描述数据间内在语义联系得到 E-R 图的过程属于（　　）。

A．概念设计阶段　B．物理设计阶段　C．逻辑设计阶段　D．需求分析阶段

35．关系数据模型（　　）。

A．只能表示实体间 1∶1 联系　　B．只能表示实体间 1∶m 联系

C．可以表示实体间 m∶n 联系

36．将 E-R 图转换为关系模式时，E-R 图中的实体和联系都可以表示为（　　）。

A．关系　B．域　C．属性　D．键

37．在数据管理的三个发展阶段中，数据的共享性好且冗余度最小的是（　　）。

A．人工管理阶段　B．数据库系统阶段　C．文件系统阶段

38．在进行数据库逻辑设计时，可将 E-R 图中的属性表示为关系模式的（　　）。

A．关系　B．域　C．属性　D．键

39．优化数据库系统查询性能的索引设计属于数据库设计的（　　）。

A．概念设计　B．物理设计　C．逻辑设计　D．需求分析

40．在数据库中，数据模型包括数据结构、数据操作和（　　）。

A．关系运算　B．数据类型　C．数据约束　D．查询

41. 一个运动队有多名队员，一名队员仅属于一个运动队，一个队一般都有一个教练，则实体运动队与队员的联系是（　）。

A．一对一　B．一对多　C．多对一　D．多对多

42．在数据库系统中，数据模型包括概念模型、逻辑模型和（　）。

A．时间模型　B．物理模型　C．空间模型

43．若实体 A 和 B 是一对一的联系，实体 B 和 C 是多对一的联系，则实体 A 与 C 的联系是（　）。

A．一对一　B．一对多　C．多对一　D．多对多

44．当数据库中数据总体逻辑结构发生变化，而应用程序不受影响，称为数据的（　）。

A．应用独立性　B．物理独立性　C．逻辑独立性

45．若实体 A 和 B 是一对多的联系，实体 B 和 C 是一对一的联系，则实体 A 与 C 的联系是（　）。

A．一对一　B．一对多　C．多对一　D．多对多

46．逻辑模型是面向数据库系统的模型，下面属于逻辑模型的是（　）。

A．关系模型　B．实体-联系模型　C．物理模型　D．谓词模型

47．运动会中一个运动项目可以有多名运动员参加，一名运动员可以参加多个项目，则实体项目与运动员之间的联系是（　）。

A．一对一　B．一对多　C．多对一　D．多对多

48．数据库中对概念模式内容进行说明的语言是（　）。

A．数据定义语言　B．数据控制语言　C．数据操纵语言

49．某个工厂有若干仓库，每个仓库存放有不同的零件，相同零件可能放在不同的仓库中，则实体仓库与实体零件之间的联系是（　）。

A．多对多　B．一对多　C．多对一　D．一对一

50．数据库系统中完成查询操作使用的语言是（　）。

A．数据定义语言　B．数据控制语言　C．数据操纵语言

51．大学下面有若干学院，每个学院有一名院长（不可兼任），则实体学院与实体院长之间的联系是（　）。

A．一对一　B．一对多　C．多对一　D．多对多

52．数据管理三个阶段中数据冗余度最小的阶段是（　）。

A．人工管理　B．数据库系统　C．文件系统

53．图书馆数据库系统中有下列模式：

书（书号，类别，书名，出版社，年份，作者，价格，总藏书量，现有库存）

借书卡（卡号，姓名，单位，类别）

借书记录（卡号，书号，借期，还期）

其中关系书和关系借书卡的主键分别为书号和卡号，关系借书记录的主键为（　）。

A．书号，借期　B．卡号，书号

C．卡号，书号，借期　D．卡号，借期

54．数据库系统中支持安全性定义和检查的语言是（　　）。

A．数据定义语言　B．数据控制语言　C．数据操纵语言

55．在医院，每名医生只属于一个诊疗科室，而一位患者可在多个科室治疗，则实体医生与实体患者之间的联系是（　　）。

A．多对多　B．多对一　C．一对多　D．一对一

56．用树状结构表示实体之间联系的模型是（　　）。

A．关系模型　B．层次模型　C．网状模型

57．设有表示公司和员工及雇佣的三张表，员工可在多家公司兼职：

公司 C（公司号，公司名，地址，注册资本，法人代表，员工数）

员工 S（员工号，姓名，性别，年龄，学历）

雇佣 E（公司号，员工号，工资，工作起始时间）

其中表 C 的键为公司号，表 S 的键为员工号，则表 E 的键为（　　）。

A．公司号，员工号　B．员工号，工资

C．员工号　D．公司号，员工号，工资

58．在进行逻辑设计时，将 E-R 图中实体之间联系转换为关系数据库的（　　）。

A．元组　B．关系　C．属性　D．属性的值域

59．公司销售多种产品给不同的客户，客户可选择不同的产品，则实体产品与实体客户之间的联系是（　　）。

A．多对多　B．多对一　C．一对多　D．一对一

60．下列叙述中正确的是（　　）。

A．数据库系统减少了数据冗余

B．数据库系统避免了一切冗余

C．数据库系统中数据的一致性是指数据类型一致

D．数据库系统比文件系统能管理更多的数据

61．每家医院都有一名院长，而每名院长只能在一家医院任职，则实体医院与实体院长之间的联系是（　　）。

A．一对一　B．一对多　C．多对一　D．多对多

62．下列叙述中正确的是（　　）。

A．数据库中任意两个表之间一定不存在联系

B．数据库的数据项之间以及两个表之间都不存在联系

C．数据库的数据项之间存在联系

D．数据库的数据项之间无联系

63．学院中每个系有一名系主任，而各个系的系主任可以由同一人担任，则实体系主任与实体系之间的联系是（　　）。

A．一对多　B．一对一　C．多对一　D．多对多

64．数据库系统中，存储在计算机内有结构的数据集合称为（　　）。

A．数据库　B．数据库管理系统

C．数据模型　D．数据结构

65．工厂有多个车间，一个车间可以有多名工人，每名工人只属于一个车间，则实体

车间与实体工人的联系是（　　）。

A．一对一　　B．一对多　　C．多对一　　D．多对多

66．下列叙述中正确的是（　　）。

A．数据库系统可以减少数据冗余和增强数据独立性，而文件系统不能

B．数据库系统能够管理各种类型的文件，而文件系统只能管理程序文件

C．数据库系统可以管理庞大的数据量，而文件系统管理的数据量较少

67．在学校每间宿舍住 1～6 名学生，每名学生只在一间宿舍居住，则实体宿舍与实体学生之间的联系是（　　）。

A．一对多　　B．一对一　　C．多对一　　D．多对多

68．在数据库技术中，为提高数据库的逻辑独立性和物理独立性，数据库的结构被划分成用户级、存储级和（　　）。

A．内部级　　B．外部级　　C．概念级　　D．管理员级

69．购物时，顾客可以选择多种商品，而每种商品可被多名顾客选购，则实体顾客与实体商品之间的联系是（　　）。

A．多对多　　B．一对一　　C．多对一　　D．一对多

70．数据库管理系统是（　　）。

A．在操作系统支持下的系统软件　　B．操作系统的一部分

C．一种编译程序　　D．一种操作系统

71．在医院中，实体医生与实体药品之间的联系是（　　）。

A．多对多　　B．一对一　　C．多对一　　D．一对多

72．数据库的数据模型分为（　　）。

A．大型、中型和小型　　B．层次、关系和网状

C．线性和非线性　　D．网状、环状和链状

73．一名演员可以出演多部电影，则实体演员与实体电影之间的联系是（　　）。

A．多对多　　B．一对一　　C．多对一　　D．一对多

74．数据库系统的数据独立性是指（　　）。

A．不会因为存储策略的变化而影响存储结构

B．不会因为数据的变化而影响应用程序

C．不会因为某些存储结构的变化而影响其他的存储结构

D．不会因为系统数据存储结构与数据逻辑结构的变化而影响应用程序

75．设有三张表，客户（客户号，姓名，地址）、产品（产品号，产品名，规格，进价）、购买（客户号，产品号，价格）。其中表客户和表产品的关键字（键或码）分别为客户号和产品号，则表购买的关键字为（　　）。

A．客户号，产品号　　B．客户号

C．产品号　　D．客户号，产品号，价格

76．有关系如下：

B	C	D
a	0	k1
b	1	n1
	2	p1

若 B 为键，则最后一条记录违反了（　　）。

A．实体完整性约束　　B．参照完整性约束

C．用户定义的完整性约束

77．有三个关系 R、S 和 T 如下：

R

A	A1
a	1
b	n

S

B	B1	B2
f	g	h
l	x	y
n	p	x

T

A	B	C
a	f	3
b	q	4

其中，三个关系对应的关键字分别为 A、B 和复合关键字（A，B），则 T 的记录项（b，q，4）违反了（　　）。

A．实体完整性约束　　B．参照完整性约束

C．用户定义的完整性约束

78．有三个关系 R、S 和 T 如下：

R

A	B
m	1
n	2

S

B	C
1	3
3	5

T

A	B	C
m	1	3

有关系 R 和 S 通过运算得到关系 T，则所使用的运算为（　　）。

A．笛卡儿积　　B．交　　C．并　　D．自然连接

79．有两个关系 R、S 如下：

R

A	B	C
a	3	2
b	0	1
c	2	1

S

A	B
a	3
b	0
c	2

有关系 R 通过运算得到关系 S，则所使用的运算为（　　）。

A．选择　　B．投影　　C．插入　　D．连接

80．有三个关系 R、S 和 T 如下：

R

B	C	D
a	0	k1
b	1	n1

S

B	C	D
f	3	h2
a	0	k1
n	2	x1

T

B	C	D
a	0	k1

有关系 R 和 S 通过运算得到关系 T，则所使用的运算为（　　）。

A．并　　B．自然连接　　C．笛卡儿积　　D．交

81．有三个关系 R、S 和 T 如下：

R

A	B	C
a	1	2
b	2	1
c	3	1

S

A	B	C
d	3	2

T

A	B	C
a	1	2
b	2	1
c	3	1
d	3	2

其中，关系 T 由关系 R 和 S 通过某种操作得到，该操作为（　　）。

A．选择　　B．投影　　C．交　　D．并

82．有三个关系 R、S 和 T 如下：

R

A	B	C
a	1	2
b	2	1
c	3	1

S

A	B	C
a	1	2
b	2	1

T

A	B	C
c	3	1

则由关系 R 和 S 得到关系 T 的操作为（　　）。

A．自然连接　　B．差　　C．交　　D．并

83．有三个关系 R、S 和 T 如下：

R

A	B	C
a	1	2
b	2	1
c	3	1

S

A	B	C
a	1	2
d	2	1

T

A	B	C
b	2	1
c	3	1

则由关系 R 和 S 得到关系 T 的操作为（　　）。

A．自然连接　　B．并　　C．交　　D．差

84．有三个关系 R、S 和 T 如下：

R

A	B	C
a	1	2
b	2	1
c	3	1

S

A	D
c	4

T

A	B	C	D
c	3	1	4

则由关系 R 和 S 得到关系 T 的操作为（　　）。

A．自然连接　　B．交　　C．投影　　D．并

85．有三个关系 R、S 和 T 如下：

R

A	B	C
a	1	2
b	2	1
c	3	1

S

A	B
c	3

T

C
1

则由关系 R 和 S 得到关系 T 的操作为（　　）。

A．自然连接　　B．交　　C．除　　D．并

86．有两个关系 R 和 S 如下：

R

A	B	C
a	1	2
b	2	1
c	3	1

S

A	B	C
c	3	1

则由关系 R 得到关系 S 的操作为（　　）。

A．选择　　B．投影　　C．自然连接　　D．并

87．有三个关系 R、S 和 T 如下：

R

A	B	C
a	1	2
b	2	1
c	3	1

S

A	D
c	4
a	5

T

A	B	C	D
c	3	1	4
a	1	2	5

则由关系 R 和 S 得到关系 T 的操作为（　　）。

A．自然连接　　B．交　　C．投影　　D．并

88．有三个关系 R、S 和 T 如下：

R

A	B	C
a	1	2
b	2	1
c	3	1

S

A	B	C
d	3	2
c	3	1

T

A	B	C
a	1	2
b	2	1
c	3	1
d	3	2

则由关系 R 和 S 得到关系 T 的操作为（　　）。

A．选择　　B．投影　　C．交　　D．并

89．有三个关系 R、S 和 T 如下：

R

A	B	C
a	1	2
b	2	1
c	3	1

S

A	B	C
d	3	2
c	3	1

T

A	B	C
a	1	2
b	2	1

则由关系 R 和 S 得到关系 T 的操作为（　　）。

A．选择　　B．差　　C．交　　D．并

90．有两个关系 R、S 如下：

R

B	C	D
a	0	k1
b	1	n1

S

B	C	D
f	3	k2
a	0	k1
n	2	x1

T

B	C	D
b	1	n1

由关系 R 和 S 通过运算得关系 T，则所使用的操作为（　　）。

A．并　　B．自然连接　　C．笛卡儿积　　D．差

91．有两个关系 R、S 如下：

R

B	C	D
a	0	k1
b	1	n1

S

B	C	D
f	3	k2
a	0	k1
n	2	x1

T

B	C	D
a	0	k1

由关系 R 和 S 通过运算得关系 T，则所使用的操作为（　　）。

A．并　　B．自然连接　　C．笛卡儿积　　D．差　　E．交

92．有两个关系 R、S 如下：

R

B	C	D
a	0	k1

S

B	C	D
f	3	k2
n	2	x1

T

B	C	D
a	0	k1
f	3	k2
n	2	x1

由关系 R 和 S 得到关系 T，则所使用的操作为（　　）。

A．并　　B．自然连接　　C．笛卡儿积　　D．差　　E．交

93．有两个关系 R 和 S 如下：

R

A	A1
a	0
b	1

S

B	B1	B2
f	3	k2
n	2	x1

T

A	A1	B	B1	B2
a	0	f	3	k2
a	0	n	2	x1
b	1	f	3	k2
b	1	n	2	x1

由关系 R 和 S 得到关系 T，则所使用的操作为（　　）。

A．并　　B．自然连接　　C．笛卡儿积　　D．差　　E．交

94．有两个关系 R 和 S 如下：

R

A	A1	B	B1
a	0	f	3
a	0	n	2
b	1	f	3
b	1	n	2
a	1	f	4

S

A	A1
a	0
b	1

T

B	B1
f	3
n	2

由关系 R 和 S 得到关系 T，则所使用的操作为（　　）。

A．并　　B．自然连接　　C．除法　　D．差　　E．交

95．有两个关系 R 和 T 如下：

R

A	B	C
a	1	2
b	4	4
c	2	3
d	3	2

T

A	B
a	1
b	4
c	2
d	3

则由关系 R 得到关系 T 的操作为（　　）。

A．投影　　B．交　　C．选择　　D．并

96．有三个关系 R、S 和 T 如下：

R

A	B	C
a	1	2
b	2	1
c	3	1
d	5	0

S

A	D
c	4
a	5
e	7

T

A	B	C	D
c	3	1	4
a	1	2	5

则由关系 R 和 S 得到关系 T 的操作为（　　）。

A．自然连接　　B．交　　C．投影　　D．并

97．有三个关系 R、S 和 T 如下：

R

A	B	C
a	1	2
b	2	1
c	3	1
e	4	2

S

A	B	C
d	3	2
c	3	1

T

A	B	C
a	1	2
b	2	1
c	3	1
d	3	2
e	4	2

则由关系 R 和 S 得到关系 T 的操作为（　　）。

A．并　　B．投影　　C．交　　D．选择

98．有三个关系 R、S 和 T 如下：

R

A	B	C
a	1	2
b	2	1
c	3	1
e	4	5

S

A	B	C
d	3	2
c	3	1

T

A	B	C
a	1	2
b	2	1
e	4	5

则由关系 R 和 S 得到关系 T 的操作为（　　）。

A．选择　　B．差　　C．交　　D．并

99．有三个关系 R、S 和 T 如下：

R

A	B	C
a	1	2
b	2	1
c	3	1
e	4	5
d	5	2

S

A	B	C
d	3	2
c	3	1
f	4	7

T

A	B	C
c	3	1
d	3	2

则由关系 R 和 S 得到关系 T 的操作为（　　）。

A．交　　B．差　　C．并　　D．选择

100．有两个关系 R 和 T 如下：

R

A	B	C
a	1	2
b	4	4
c	2	3
a	1	3

T

A	B
a	1
b	4
c	2

则由关系 R 得到关系 T 的操作为（　　）。

A．投影　　B．交　　C．选择　　D．并　　E．自然连接

101．有三个关系 R、S 和 T 如下：

R

A	B	C
a	1	m
b	2	m
c	3	f
d	5	f

S

A	D
c	4
a	5
e	7

T

A	B	D	C
c	3	4	f
a	1	5	m

则由关系 R 和 S 得到关系 T 的操作为（　　）。

A．自然连接　　B．交　　C．投影　　D．并　　E．差

102．有三个关系 R、S 和 T 如下：

R

A	B	C
a	2	4
b	2	1
c	3	1
e	4	2

S

A	B	C
d	3	2
c	3	1

T

A	B	C
a	2	4
b	2	1
e	4	2

则由关系 R 和 S 得到关系 T 的操作为（　　）。

A．差　　B．投影　　C．交　　D．选择　　E．并

103．有三个关系 R、S 和 T 如下：

R

A	B	C
a	1	2
b	2	1
c	3	1
e	4	5

S

A	B	C
d	3	2
c	3	1

T

A	B	C
c	3	1

则由关系 R 和 S 得到关系 T 的操作为（　　）。

A．交　　B．差　　C．选择　　D．并　　E．自然连接

104．有三个关系 R、S 和 T 如下：

R

A	B	C
a	1	2
b	2	1
c	3	1

S

A	B	C
d	3	2
c	3	1
e	4	5

T

A	B	C
a	1	2
b	2	1
c	3	1
e	4	5
d	3	2

则由关系 R 和 S 得到关系 T 的操作为（　　）。

A．并　　B．差　　C．交　　D．选择　　E．自然连接

105．大学生学籍管理系统中有关系模式 S(S#,Sn,Sg,Sd,Sa)，其中属性 S#、Sn、Sg、Sd、Sa 分别是学生学号、姓名、性别、系别和年龄，关键字是 S#。检索全部大于 20 岁男生姓名的表达式为（　　）。

A．$\pi_{\text{Sn}}(\sigma_{\text{Sg='男'}\wedge\text{Sa>20}}(S))$　　B．$\sigma_{\text{Sg='男'}}(S)$

C．$\pi_{\text{S\#}}(\sigma_{\text{Sg='男'}}(S))$　　D．$\pi_{\text{Sn}}(\sigma_{\text{Sg='男'}\vee\text{Sa>20}}(S))$

106．学生选课成绩表的关系模式是 SC(S#, C#, G)，其中 S#为学号，C#为课号，G 为成绩。

SC

S#	C#	G
S1	C1	90
S2	C2	92
S2	C1	91
S2	C2	80
S3	C1	55
S4	C2	59

C

C#
C1
C2

T

S#
S1
S2

关系 $T=\pi_{\text{S\#,C\#}}(\text{SC})/\text{C}$ 表示（　　）。

A．选修了表 C 中全部课程的学生学号

B．全部学生的学号

C．选修了课程 C1 或 C2 的学生学号

D．所选课程成绩及格的学生学号

107．关系 R 经过运算 $\sigma_{A=B \land C>4 \land D>3}(R)$ 的结果为（　　）。

R

A	B	C	D
a	a	2	4
b	e	1	2
c	c	11	4
e	e	6	1

A．(c,c,11,4)　　B．(e,e,6,1)

C．(a,a,2,4)　　D．(a,a,2,4)和(e,e,6,1)

108．大学生学籍管理系统中有关系模式 S(S#,Sn,Sg,Sd,Sa)，其中属性 S#、Sn、Sg、Sd、Sa 分别是学生学号、姓名、性别、系别和年龄，关键字是 S#。检索全部男生姓名的表达式为（　　）。

A．$\sigma_{Sg='男'}(S)$　　B．$\pi_{Sn}(\sigma_{Sg='男'}(S))$　　C．$\pi_{S\#}(\sigma_{Sg='男'}(S))$　　D．$\sigma_{Sa>20}(S)$

109．大学生学籍管理系统中有关系模式 S(S#,Sn,Sg,Sd,Sa)，其中属性 S#、Sn、Sg、Sd、Sa 分别是学生学号、姓名、性别、系别和年龄，关键字是 S#。检索全部小于 20 岁男生姓名的表达式为（　　）。

A．$\pi_{Sn}(\sigma_{Sg='男' \lor Sa<20}(S))$　　B．$\pi_{Sn}(\sigma_{Sg='男' \land Sa<20}(S))$

C．$\pi_{S\#}(\sigma_{Sg='男'}(S))$　　D．$\sigma_{Sg='男'}(S)$

110．学生选课成绩表的关系模式是 SC(S#,C#,G)，其中 S#为学号，C#为课号，G 为成绩，检索课号为 2 且成绩及格的学生学号的表达式为（　　）。

A．$\pi_{S\#}(\sigma_{C\#=2 \land G \geqslant 60}(SC))$　　B．$\sigma_{G \geqslant 60}(SC)$

C．$\sigma_{C\#=2 \land G \geqslant 60}(SC)$　　D．$\pi_{S\#}(\sigma_{C\#=2}(SC))$

111．学生选课成绩表的关系模式是 SC(S#,C#,G)，其中 S#为学号，C#为课号，G 为成绩，关系表达式 $\pi_{S\#,C\#}(SC)/S$ 表示（　　）。

SC

S#	C#	G
S1	C1	90
S1	C2	92
S2	C1	91
S2	C2	80
S3	C1	55
S4	C2	59
S5	C3	75

S

S#
S1
S2

A．表 S 中所有学生都选修了的课程的课号

B．全部课程的课号

C．成绩不低于 80 的学生的学号

D．所选人数较多的课程的课号

112．有关系 R 如下：

R

A	B	C	D
a	a	2	2
b	e	1	2
c	c	11	4
e	e	6	1

则运算 $\sigma_{A<>B \wedge D>=2}(R)$ 的结果为（　　）。

A．(b,e, 1,2)　　B．(c,c,11,4)　　C．(a,a,2,2)　　D．空

113．下列对数据库的描述中不正确的是（　　）。

A．数据库中的数据可以共享

B．数据库减少了数据冗余

C．数据库避免了一切数据的重复

D．若系统是完全可以控制的，则系统可确保更新时的一致性

114．每所学校都有一名校长，而每名校长只在一所学校任职，则实体学校与实体校长之间的联系是（　　）。

A．一对一　　B．一对多　　C．多对一　　D．多对多

115．学校的数据库中有表示系和学生的关系：系（系编号，系名称，系主任，电话，地点）、学生（学号，姓名，性别，入学日期，专业，系编号），则关系学生中的主键和外键分别是（　　）。

A．学号，系编号　　B．学号，专业

C．学号，姓名　　D．学号，无外键

116．描述数据库中全体数据的全局逻辑结构和特征的是（　　）。

A．概念模式　　B．内模式　　C．用户模式　　D．外模式

117．大学中实体班级与实体学生之间的联系是（　　）。

A．一对多　　B．一对一　　C．多对一　　D．多对多

118．下列关于关系模型中键（码）的描述中正确的是（　　）。

A．由一个或多个属性组成，其值能够唯一标识关系中的一个元组

B．至多由一个属性组成

C．可以由关系中任意个属性组成

D．关系中可以不存在键

119．医院里有不同的科室，每名医护人员分属不同科室，则实体科室与实体医护人员之间的联系是（　　）。

A．一对多　　B．一对一　　C．多对一　　D．多对多

120．数据库（DB）、数据库系统（DBS）与数据库管理系统（DBMS）之间的关系是（　　）。

A．DBS 包括 DB 和 DBMS　　B．DBMS 包括 DB 和 DBS

C．DB 包括 DBS 和 DBMS　　D．DBS 就是 DB，也就是 DBMS

121．公司中有不同部门，而每名员工分属不同的部门，则实体部门与实体员工之间的联系是（　　）。

A．一对一　　B．一对多　　C．多对一　　D．多对多

122．数据模型的三个要素是（　　）。

A．外模式、概念模式、内模式

B．实体完整性、参照完整性、用户自定义完整性

C．数据增加、数据修改、数据查询

D．数据结构、数据操作、数据约束

123．在学校里，教师可以讲授不同的课程，同一课程也可由不同教师讲授，则实体教师与实体课程间的联系是（　　）。

A．多对多　　B．一对一　　C．多对一　　D．一对多

124．在数据库的三级模式中，外模式（用户模式或子模式）有（　　）。

A．1 个　　B．2 个　　C．3 个　　D．任意多个

125．在商场购物时，顾客可以购买不同的商品，而同样的商品也销售给不同的顾客，则实体顾客与实体商品之间的联系是（　　）。

A．多对多　　B．一对一　　C．多对一　　D．一对多

126．在数据库的三级模式中，内模式(物理模式)有（　　）。

A．1 个　　B．2 个　　C．3 个　　D．任意多个

127．由若干零件组合成的、具有一定功能的部分为系统的部件，而零件可用于不同的部件，则实体部件与实体零件之间的联系是（　　）。

A．一对一　　B．一对多　　C．多对一　　D．多对多

128．长期储存在计算机内、有组织的、可共享的大量数据的集合是（　　）。

A．数据库　　B．数据库系统

C．关系数据库系统　　D．数据库管理系统

129．某工厂生产中使用若干种原材料，原材料置于多个仓库中，并且同样的材料可放在不同的仓库中，则实体材料与实体仓库之间的联系是（　　）。

A．一对一　　B．一对多　　C．多对一　　D．多对多

130．设有表示商店聘用职工的三张表，其中

商店(商店号,商店名,地址),

职工(职工号,姓名,性别,业绩),

聘用(职工号，商店号,聘期，月薪),

则关系聘用的关键字（键或码）为（　　）。

A．商店号，聘期，月薪　　B．职工号，商店号

C．职工号，月薪　　D．职工号，聘期

131．有三个关系 R、S 和 T 如下：

R

A	B	C
a	1	n
b	2	m
c	3	f
d	5	e

S

A	D
c	4
a	5
e	7

T

A	B	D	C
c	3	4	f
a	1	5	n

则由关系 R、S 得到关系 T 的操作为（　　）。

A．自然连接　B．交　C．投影　D．并　E．差

132．有三个关系 R、S 和 T 如下：

R

A	B	C
a	3	4
b	2	1
c	3	2
e	4	2

S

A	B	C
d	3	2
c	3	2

T

A	B	C
a	3	4
b	2	1
e	4	2

则由关系 R、S 得到关系 T 的操作为（　　）。

A．差　B．投影　C．交　D．选择　E．并

133．有三个关系 R、S 和 T 如下：

R

A	B	C
a	1	12
b	2	11
c	3	11
e	4	15

S

A	B	C
d	3	12
c	3	11

T

A	B	C
c	3	11

则由关系 R、S 得到关系 T 的操作为（　　）。

A．交　B．差　C．选择　D．并　E．自然连接

134．设有表示学生选课的关系学生 S、课程 C 和选课 SC：S（学号，姓名，年龄，性别，籍贯）、C（课程号，课程名，教师，办公室）、SC（学号，课程号，成绩），则检索籍贯为上海的学生姓名、学号和选修的课程号的表达式是（　　）。

A．$\pi_{姓名,学号,课程号}(\sigma_{籍贯='上海'}(S \rhd\lhd SC))$　B．$\sigma_{籍贯='上海'}(S \rhd\lhd SC)$

C．$\pi_{姓名,学号,课程号}(\sigma_{籍贯='上海'}(S))$　D．$\pi_{姓名,学号}(\sigma_{籍贯='上海'}(S)) \rhd\lhd SC$

135．学生选课成绩表的关系模式是 SC(S#,C#,G)，其中 S#为学号，C#为课号，G 为成绩，检索课号为 2 的成绩不及格的学生的学号为（　　）。

A．$\pi_{S\#}(\sigma_{C\#=2 \wedge G<60}(SC))$　B．$\sigma_{G<60}(SC)$

C．$\sigma_{C\#=2 \wedge G<60}(SC)$　D．$\pi_{S\#}(\sigma_{C\#=2}(SC))$

136．关系 R 经过运算 $\sigma_{A=B \wedge D>2}(R)$ 的结果为（　　）。

R

A	B	C	D
a	a	2	2
b	e	1	2
c	c	11	4
e	e	6	1

A．(c,c,11,4)　B．(b,e, 1,2)　C．(a,a,2,2)　D．(e,e,6,1)

137．在数据库中存储的是（　　）。

A．操作信息　　B．数据以及数据之间的联系
C．数据模型　　D．数据的操作

138．按照传统的数据模型分类，数据库系统可分为（　　）。
A．大型、中型和小型　　B．层次、网状和关系
C．数据、图形和多媒体　　D．西文、中文和兼容

139．在关系数据库设计中，关系模式是用来记录用户数据的（　　）。
A．二维表　　B．实体　　C．属性　　D．视图

140．关系的实体完整性要求关系中不能为空的属性是（　　）。
A．主键属性　　B．候选键属性　　C．全部属性　　D．外键属性

141．在数据库管理技术发展的三个阶段中，没有专门的软件对数据进行管理的是（　　）。
A．人工管理阶段　　B．人工管理阶段和文件系统阶段
C．文件系统阶段　　D．文件系统阶段和数据库阶段

142．建立表示学生选修课程活动的实体-联系模型，其中的两个实体分别是（　　）。
A．学生和学号　　B．学生和课程　　C．课程和成绩　　D．课程和课程号

143．关于数据库管理阶段的特点，下列说法中错误的是（　　）。
A．数据独立性差
B．数据由 DBMS 统一管理和控制
C．数据的共享性高，冗余度低，易扩充
D．数据真正实现了结构化

144．关系数据模型的三个组成部分中不包括（　　）。
A．关系的完整性约束　　B．关系的并发控制
C．关系的数据操纵　　D．关系的数据结构

145．对数据库数据的存储方式和物理结构的逻辑进行描述的是（　　）。
A．内模式　　B．外模式　　C．模式　　D．用户模式

146．下列关于数据库特点的说法中正确的是（　　）。
A．数据独立性高但不能实现共享　　B．数据能共享且独立性高
C．数据能共享但数据冗余很高　　D．能保证数据完整性但降低了安全性

147．定义学生、教师和课程的关系模式 S (S#,Sn,Sd,Dc,Sa)（其属性分别为学号、姓名、所在系、所在系的系主任、年龄）、C（C#,Cn,P#）（其属性分别为课程号、课程名、先修课）、SC（S#,C#,G)（其属性分别为学号、课程号和成绩），则该关系为（　　）。
A．BCNF 范式　　B．第一范式　　C．第三范式　　D．第二范式

148．定义学生、教师和课程的关系模式：S (S#,Sn,Sd, Sa)（属性分别为学号、姓名、所在系、年龄）、C（C#,Cn,P#）(属性分别为课程号、课程名、先修课)、SC（S#,C#,G)（属性分别为学号、课程号和成绩），则该关系为（　　）。
A．BCNF 范式　　B．第一范式　　C．第三范式　　D．第二范式

149．定义学生、教师和课程的关系模式 STC(SNO，SN，SA，TN，CN，G)，其中的 6 个属性分别为学生的学号、姓名、年龄、教师的姓名、课程名以及学生的成绩，则该关系为（　　）。

A．第一范式　　B．第二范式　　C．第三范式　　D．BCNF 范式

150．第二范式是在第一范式的基础上消除了（　　）。

A．多值依赖　　B．非主属性对键的传递函数依赖

C．非主属性对键的部分函数依赖

151．第三范式是在第二范式的基础上消除了（　　）。

A．多值依赖　　B．非主属性对键的传递函数依赖

C．非主属性对键的部分函数依赖

152．学生选修课程的关系模式为 SC(S#,Sn,Sd,Sa,C#,G)（其属性分别为学号、姓名、所在系、年龄、课程号和成绩）、C（C#,Cn,P#）（其属性分别为课程号、课程名、先选课）。关系模式中包含对主属性部分依赖的是（　　）。

A．(S#,C#)→G　　B．C#→Cn　　C．C#→P#　　D．S#→Sd

153．学生和课程的关系模式定义为 S（S#,Sn,Sd,Dc,Sa)（其属性分别为学号、姓名、所在系、所在系的系主任、年龄）、C（C#,Cn,P#）（其属性分别为课程号、课程名、先选课）、SC（S#,C#,G)（其属性分别学号、课程号和成绩）。关系中包含对主属性传递依赖的是（　　）。

A．C#→P#,(S#,C#)→G　　B．S#→Sd

C．S#→Sd,(S#,C#)→G　　D．S#→Sd,Sd→Dc

154. 某图书集团数据库中有关系模式 R（书店编号，书籍编号，库存数量，部门编号，部门负责人)，其中要求①每个书店的每种书籍只在该书店的一个部门销售；②每个书店的每个部门只有一个负责人；③每个书店的每种书籍只有一个库存数量。关系模式 R 最高是（　　）。

A．1NF　　B．2NF　　C．3NF　　D．BCNF

155．下面模型中为概念模型的是（　　）。

A．关系模型　　B．实体-联系模型　　C．层次模型　　D．网状模型

156．关系数据库规范化的目的是为了解决关系数据库中的（　　）。

A．插入、删除异常及数据冗余问题　　B．数据安全性和完整性保障的问题

C．数据操作复杂的问题　　D．查询速度低的问题

157．数据库三级模式体系结构的划分有利于保持数据库的（　　）。

A．操作可行性　　B．数据安全性　　C．数据独立性　　D．结构规范化

158．在关系数据库设计中，关系模式设计属于（　　）。

A．概念设计　　B．物理设计　　C．逻辑设计　　D．需求分析

159．在数据库的三级模式中，可以有任意多个（　　）。

A．内模式（物理模式）　　B．外模式（用户模式）　　C．模式

160．将数据库的结构划分成多个层次，是为了提高数据库的（　　）。

A．数据共享　　B．数据处理并发性

C．管理规范性　　D．逻辑独立性和物理独立性

161．下面选项中不是关系数据库基本特征的是（　　）。

A．不同的列应有不同的列名　　B．不同的列应有不同的数据类型

C．与列的次序无关　　D．与行的次序无关

162. 在关系表中，属性值必须是另一个表主键的有效值或空值，这样的属性是（　　）。

A．主键　　B．候选键　　C．外键

163．E-R 图中用来表示实体的图形是（　　）。

A．三角形　　B．椭圆形　　C．矩形　　D．菱形

164．数据模型包括数据结构、数据完整性约束和（　　）。

A．关系运算　　B．数据操作　　C．数据类型　　D．查询

165．数据库概念设计阶段得到的结果是（　　）。

A．E-R 模型　　B．关系模型　　C．数据字典　　D．物理模型

166．用树状结构表示实体之间联系的模型是（　　）。

A．关系模型　　B．层次模型　　C．网状模型　　D．运算模型

167．将实体-联系模型转换为关系模型时，实体之间多对多联系在关系模型中的实现方式是（　　）。

A．增加新的关键字　　B．建立新的关系

C．建立新的实体　　D．建立新的属性

168．一名员工可以使用多台计算机，每台计算机只能由一名员工使用，则实体员工与计算机间的联系是（　　）。

A．一对一　　B．一对多　　C．多对一　　D．多对多

169．一名员工可以使用多台计算机，每台计算机可由多名员工使用，则实体员工与计算机间的联系是（　　）。

A．一对一　　B．一对多　　C．多对一　　D．多对多

170．生产每种产品需要多种零件，则实体产品与零件间的联系是（　　）。

A．一对一　　B．一对多　　C．多对一　　D．多对多

171．学生关系模式中有 D(D#,Dn,Dl,DAddr)(其属性分别为系编号、系名称、系主任和系地址）和 S(S#,Sn,SG,Date,Maj,D#)（其属性分别为学号、姓名、性别、入学日期、专业和系编号）两个关系，关系 S 的主键（码）是 S#，关系 S 的外键（码）是（　　）。

A．D#　　B．Dl　　C．Dn　　D．Maj

172．定义学生选修课程的关系模式为 SC (S#,Sn,Sd,Sa,C#,G)（其属性分别为学号、姓名、所在系、年龄、课程号和成绩)、C（C#,Cn,P#）(其属性分别为课程号、课程名、先选课)。关系模式 SC 的主键是（　　）。

A．C#　　B．S#　　C．S#，C#　　D．Sn，C#

173．数据库管理系统的基本功能不包括（　　）。

A．数据库和网络中其他系统的通信　　B．数据库定义

C．数据库的建立和维护　　D．数据库访问

174．定义学生、教师和课程的关系模式 S (S#,Sn,Sd,Dc,Sa)（其属性分别为学号、姓名、所在系、所在系的系主任、年龄)、C（C#,Cn,P#）(其属性分别为课程号、课程名、先修课)、SC（S#,C#,G)（其属性分别为学号、课程号和成绩)。包含对非主属性部分依赖的关系是（　　）。

A．C(C#,Cn,P#）　B．S(S#,Sn,Sd,Dc,Sa)　　C．SC(S#,C#,G)

175．由关系 R1 和 R2 得到关系 R3 的操作是（　　）。

R1

A	B	C
A	1	X
C	2	Y
D	1	y

R2

B	E	M
1	M	I
2	N	J
5	M	K

R3

A	B	C	E	M
A	1	X	M	I
D	1	Y	M	I
C	2	y	N	J

A．等值连接　　B．并　　C．笛卡儿积　　D．交

176．现有表示患者和医疗的关系如下：P(P#，Pn，Pg，By)，其中，P#为患者编号，Pn 为患者姓名，Pg 为性别，By 为出生日期；Tr(P#，D#，Date，Rt)，其中，D#为医生编号，Date 为就诊日期，Rt 为诊断结果。检索在 1 号医生处就诊的病人姓名的表达式是（　　）。

A．$\pi_{Pn}(Tr \rhd\lhd P)$　　B．$\pi_{Pn}(P)$

C．$\pi_{P\#}(\sigma_{D\#=1}(Tr))$　　D．$\pi_{Pn}(\pi_{P\#}(\sigma_{D\#=1}(Tr)) \rhd\lhd P)$

177．现有表示患者和医疗的关系如下：P(P#，Pn，Pg，By)，其中，P#为患者编号，Pn 为患者姓名，Pg 为性别，By 为出生日期；Tr(P#，D#，Date，Rt)，其中，D#为医生编号，Date 为就诊日期，Rt 为诊断结果。检索在 1 号医生处就诊的男性病人姓名的表达式是（　　）。

A．$\pi_{Pn}(\pi_{P\#}(\sigma_{D\#=1}(Tr)) \rhd\lhd \sigma_{Pg='男'}(P))$　　B．$\pi_{Pn}(\pi_{P\#}(\sigma_{D\#=1}(Tr)) \rhd\lhd P)$

C．$\sigma_{Pg='男'}(P)$　　D．$\pi_{P\#}(\sigma_{D\#=1}(Tr) \rhd\lhd \sigma_{Pg='男'}(P))$

178．定义学生选修课程的关系模式如下：S(S#,Sn,Sd,Sa)（其属性分别为学号、姓名、所在系、年龄）、C（C#,Cn,P#）（其属性分别为课程号、课程名、先选课）、SC（S#,C#,G)（其属性分别学号、课号和成绩）。检索选修课程名为“操作系统”的成绩在 90 分以上（含 90 分）的学生姓名的表达式是（　　）。

A．$\pi_{Sn}(\pi_{S\#}(\pi_{C\#}(\sigma_{Cn="操作系统"}(C)) \rhd\lhd \sigma_{G>=90}(SC)) \rhd\lhd S)$

B．$\pi_{S\#}(\pi_{C\#}(\sigma_{Cn="操作系统"}(C)) \rhd\lhd \sigma_{G>=90}(SC)) \rhd\lhd S$

C．$\pi_{Sn}(\pi_{S\#}(\pi_{C\#}(\sigma_{Cn="操作系统"}(C)) \rhd\lhd \sigma_{G>=90}(SC)))$

D．$\pi_{Sn}(\pi_{S\#}(\pi_{C\#=2,G>=90}\ (SC)) \rhd\lhd \pi_{S\#,Sa}\ (S))$

179．定义学生选修课程的关系模式如下：S(S#,Sn,Sd,Sa)（其属性分别为学号、姓名、所在系、年龄）、C（C#,Cn,P#）（其属性分别为课程号、课程名、先选课）、SC（S#,C#,G)（其属性分别学号、课程号和成绩）。检索选修了课程号为 2 且成绩不及格的学生的姓名的表达式是（　　）。

A．$\sigma_{C\#=2 \wedge G<60}(SC)$

B．$\pi_{Sn}(\pi_{S\#}(\sigma_{C\#=2 \wedge G<60}(SC)) \rhd\lhd\ \ \pi_{S\#,Sa}(S))$

C．$\pi_{Sn}(\pi_{S\#}(\sigma_{C\#=2 \wedge G<60}(SC)))$

D．$\pi_{Sn}(\pi_{S\#}(\sigma_{C\#=2 \wedge G<60}(SC)) \rhd\lhd S)$

180．表示学生选修课程的关系模式是 SC(S#,C#,G)，其中，S#为学号，C#为课程号，G 为成绩，检索选修了课程号为 2 的课且成绩不及格的学生学号的表达式是（　　）。

A．$\pi_{S\#}(\sigma_{C\#=2 \wedge G<60}(SC))$　　B．$\sigma_{G<60}(SC))$

C．$\sigma_{C\#=2 \wedge G<60}(SC))$　　D．$\pi_{S\#}(\sigma_{C\#=2}(SC))$

181．学生选课成绩表的关系模式是 SC(S#,C#,G)，其中，S#为学号，C#为课程号，G 为成绩，学号为 20 的学生所选课程中成绩及格的全部课程号为（　　）。

A．$\pi_{C\#}(\sigma_{S\#=2}(SC))$　　B．$\sigma_{S\#=2 \wedge G\geqslant 60}(SC)$

C．$\sigma_{G\geqslant 60}(SC)$　　D．$\pi_{C\#}(\sigma_{S\#=20 \wedge G\geqslant 60}(SC))$

182．现有表示患者和医疗的关系如下：P(P#，Pn，Pg，By)，其中，P#为患者编号，Pn 为患者姓名，Pg 为性别，By 为出生日期；Tr(P#，D#，Date，Rt)，其中，D#为医生编号，Date 为就诊日期，Rt 为诊断结果。检索在 1 号医生处就诊且诊断结果为感冒的病人姓名的表达式是（　　）。

A．$\pi_{Pn}(\sigma_{D\#=1 \wedge Rt='感冒'}(Tr))$　　B．$\pi_{P\#}(\sigma_{D\#=1 \wedge Rt='感冒'}(Tr))$

C．$\sigma_{D\#=1 \wedge Rt='感冒'}(Tr)$　　D．$\pi_{Pn}(\pi_{P\#}(\sigma_{D\#=1 \wedge Rt='感冒'}(Tr)) \bowtie P)$

183．下面不属于数据库系统特点的是（　　）。

A．数据共享性好　　B．数据具有完整性

C．数据冗余度高　　D．数据独立性高

184．定义部门关系模式如下：部门(部门号，部门名，部门成员，部门总经理)，使它不满足第一范式的属性是（　　）。

A．部门号　　B．部门名　　C．部门总经理　　D．部门成员

185．在关系数据库中，描述全局数据逻辑结构的是（　　）。

A．内模式　　B．概念模式　　C．物理模式　　D．用户模式

186．学校的每个社团都有一名团长，且一个同学可同时担任多个社团的团长，则实体团长与实体社团之间的联系是（　　）。

A．一对一　　B．一对多　　C．多对一　　D．多对多

187．在关系模式 A(S，SN，D)和 B(D，CN，NM)中，关系 A 的主键是 S，关系 B 的主键是 D，则属性 D 在关系 A 中称为（　　）。

A．主键　　B．候选键　　C．外键　　D．超键

188．将数据库的结构划分成多个层次，是为了提高数据库的逻辑独立性和（　　）。

A．安全性　　B．物理独立性　　C．操作独立性　　D．管理规范性

189．学院的每个系都有一名系主任，且一名教师可同时担任多个系的系主任，则实体系主任与实体系之间的联系是（　　）。

A．一对一　　B．一对多　　C．多对一　　D．多对多

190．定义学生选修课程的关系模式如下：

SC (S#, Sn, C#, Cn, G)（其属性分别为学号、姓名、课程号、课程名、成绩）

则对主属性部分依赖的是（　　）。

A．(S#,C#)→C#　　B．(S#,C#)→G　　C．(S#,C#)→S#　　D．S#→Sn

191．将数据库的结构划分成多个层次，是为了提高数据库的物理独立性和（　　）。

A．降低数据冗余　　B．操作独立性

C．规范程度　　　　　　　　　D．逻辑独立性

192．学院的每名教师只能属于一个系，则实体系与实体教师之间的联系是（　　）。

A．一对一　　B．一对多　　C．多对一　　D．多对多

193．定义学生选修课程的关系模式如下：

SC (S#,Sn,C#,Cn,G)（其属性分别为学号、姓名、课程号、课程名、成绩）

该关系的范式最高达到（　　）。

A．1NF　　B．2NF　　C．3NF　　D．BCNF

194．能够减少相同数据重复存储的是（　　）。

A．字段　　B．数据库　　C．文件　　D．记录

195．定义学生选修课程的关系模式如下：

SC (S#,Sn,C#,Cn,G)（其属性分别为学号、姓名、课程号、课程名、成绩）

则该关系的主键为（　　）。

A．C#　　B．S#　　C．S#,C#　　D．S#,C#,G

196．关系模型中的关系模式至少应是（　　）。

A．1NF　　B．2NF　　C．3NF　　D．BCNF

197．在数据库中，产生数据不一致的根本原因是（　　）。

A．数据冗余　　　　　　　　　B．数据存储量太大

C．未对数据进行完整性控制　　D．没有严格保护数据

198．规范化主要为克服数据库逻辑结构中的插入异常、删除异常以及（　　）。

A．冗余度大的问题　　　　　　B．数据不一致的问题

C．数据丢失的问题　　　　　　D．结构不合理的问题

199．设有课程关系模式如下：

R(C#,Cn,T,Ta)（其中 C#为课程号，Cn 为课程名，T 为教师名，Ta 为教师地址）

并且假定不同课程号可以有相同的课程名，每门课程只有一名任课教师，但每名教师可以有多门课程。关系 R 范式最高达到（　　）。

A．1NF　　B．2NF　　C．3NF　　D．BCNF

200．数据库管理系统（DBMS）是（　　）。

A．一个完整的数据库应用系统　　B．既包括硬件，也包括软件的系统

C．硬件系统　　　　　　　　　　D．系统软件

201．公司的开发人员可以同时参加多个项目的开发，则实体开发人员与实体项目之间的联系是（　　）。

A．一对一　　B．一对多　　C．多对一　　D．多对多

202．设有课程关系模式如下：

R(C#,Cn,T,Ta)（其中 C#为课程号，Cn 为课程名，T 为教师名，Ta 为教师地址）

并且假定不同课程号可以有相同的课程名，每个课程号下只有一名任课教师，但每名教师可以有多门课程。关系 R 中对主属性的传递依赖为（　　）。

A．(C#,T)→Ta　　　　　　　　B．C#→Cn,Cn→Ta

C．C#→T,T→Ta　　　　　　　D．C#→Tn

203．下列叙述中正确的是（　　）。

A．关系模式可以没有候选关键字

B．关系模式必须有 2 个以上的候选关键字

C．关系模式的候选关键字只能有一个

D．关系模式的候选关键字可以有一个或多个

204．设有课程关系模式如下：

R(C#,Cn,T,Ta)（其中 C#为课程号，Cn 为课程名，T 为教师名，Ta 为教师地址）

并且假定不同课程号可以有相同的课程名，每个课程号下只有一名任课教师，但每名教师可以有多门课程。该关系模式可进一步规范化为（　　）。

A．R1(C#,Cn),R2(T,Ta)　　B．R1(C#,Cn,T),R2(T,Ta)

C．R1(C#,Cn,Ta),R2(T,Ta)　　D．R1(C#,T),R2(T,Ta)

205．下列叙述中正确的是（　　）。

A．数据库系统中数据的一致性是指数据类型一致

B．数据库系统减少了数据冗余

C．数据库系统比文件系统能管理更多的数据

D．经规范化后的数据库系统避免了一切冗余

206．工厂生产中所需的零件可以存放在多个仓库中，而每一仓库中可存放多种零件，则实体仓库与零件之间的联系是（　　）。

A．一对一　　B．一对多　　C．多对一　　D．多对多

307．每个学校有一名校长，且不同学校的校长可以是同一人，则实体学校与实体校长之间的联系是（　　）。

A．一对一　　B．一对多　　C．多对一　　D．多对多

208．数据库管理系统（DBMS）是一种（　　）。

A．办公软件　　B．应用软件

C．系统软件　　D．计算机辅助设计

209．定义学生选修课程的关系模式如下：

SC (S#, Sn, C#, Cn, G，Cr)（其属性分别为学号、姓名、课程号、课程名、成绩、学分）

则对主属性部分依赖的是（　　）。

A．(S#,C#)→S#　　B．S#→Sn　　C．(S#,C#)→C#　　D．(S#,C#)→G

210．关系数据模型的三个组成部分中不包括（　　）。

A．并发控制　　B．数据结构　　C．数据操作　　D．完整性规则

211．学校规定一个年级的所有班配备一名辅导员，则实体班级与实体辅导员之间的联系是（　　）。

A．多对多　　B．一对多　　C．多对一　　D．一对一

212．定义学生选修课程的关系模式如下：SC (S#, Sn, C#, Cn, G，Cr)（其属性分别为学号、姓名、课程号、课程名、成绩、学分），则关系最高是（　　）。

A．BCNF　　B．2NF　　C．1NF　　D．3NF

213．如果定义班级关系如下:

班级(班级号，总人数，所属学院，班级学生)

则使它不满足第一范式的属性是（　　）。

A．总人数　　B．班级号　　C．所属学院　　D．班级学生

214．采用表结构来表示数据及数据间联系的模型是（　　）。

A．关系模型　　B．网状模型　　C．层次模型　　D．概念模型

215．数据库管理系统能实现对数据库中数据的查询、插入、修改和删除，这类功能称为（　　）。

A．数据操纵功能　　B．数据存储功能

C．数据定义功能　　D．数据控制功能

216．实体电影与实体演员之间的联系是（　　）。

A．多对一　　B．一对一　　C．一对多　　D．多对多

217．定义学生的关系模式如下：

S (S#,Sn,Sex,Age,D#,Da)（其属性分别为学号、姓名、性别、年龄、所属学院、院长）该关系的范式最高是（　　）。

A．1NF　　B．2NF　　C．3NF　　D．BCNF

218．概念模型是（　　）。

A．用于现实世界的建模，与具体的 DBMS 有关

B．用于信息世界的建模，与具体的 DBMS 有关

C．用于信息世界的建模，与具体的 DBMS 无关

D．用于现实世界的建模，与具体的 DBMS 无关

219．中学教师与授课班级之间的联系是（　　）。

A．多对多　　B．一对多　　C．一对一　　D．多对一

220．在数据库设计中，将 E-R 图转换成关系数据模型的过程属于（　　）。

A．物理设计阶段　　B．需求分析阶段

C．逻辑设计阶段　　D．概念设计阶段

221．某公司同时开发多个项目，每个项目只有一个项目经理，一个项目经理可以管理多个项目，则实体项目与实体项目经理之间的联系是（　　）。

A．一对多　　B．多对多　　C．一对一　　D．多对一

222．定义学生选修课程的关系模式如下：

SC (S#, Sn, C#, Cn,T#, G，Cr)（其属性分别为学号、姓名、课程号、课程名、授课老师号、成绩、学分）并且一门课程可由多名教师教授，则该关系的键是（　　）。

A．S#,C#　　B．C#　　C．S#,T#　　D．S#

223．定义学生选修课程的关系模式如下：

SC (S#, Sn, C#, Cn, G，Cr)（其属性分别为学号、姓名、课程号、课程名、成绩、学分）则对主属性部分依赖的是（　　）。

A．(S#,C#)→S#　　B．(S#,C#)→C#　　C．(S#,C#)→G　　D．C#→Cr

224．在供应关系中，实体供应商与实体零件之间的联系是（　　）。

A．一对一　　B．多对一　　C．一对多　　D．多对多

225．关系数据库中的键是指（　　）。

A．能唯一标识元组的属性或属性集合

B．关系的专用保留字

C. 关系的所有属性

D. 关系的名称

226. 同一个关系模型的任意两个元组值（　　）。

A. 必须全相同　B. 不能全相同　C. 可以全相同

227. 在银行业务中，实体客户与实体银行之间的联系是（　　）。

A. 一对一　B. 多对一　C. 多对多　D. 一对多

228. 定义学生选修课程的关系模式如下：

SC (S#, Sn, C#, Cn, G，Cr)（其属性分别为学号、姓名、课程号、课程名、成绩、学分）则对主属性部分依赖的是（　　）。

A. C#→Cn　B. (S#,C#)→C#　C. (S#,C#)→S#　D. (S#,C#)→G

229. 商品销售的售货单与商品之间的联系是（　　）。

A. 一对一　B. 多对多　C. 一对多　D. 多对一

230. 数据库管理系统应能实现的专门关系运算包括（　　）。

A. 显示、打印、制表　B. 排序、索引、统计

C. 选择、投影、连接　D. 关联、更新、排序

231. 定义学生选修课程的关系模式如下：

SC (S#, Sn, C#, Cn, G，Cr)（其属性分别为学号、姓名、课程号、课程名、成绩、学分）该关系可进一步规范化为（　　）。

A. S(S#,Sn)，C(C#,Cn)，SC(S#,C#,Cr,G)

B. C(C#,Cn,Cr)，SC(S#,Sn,C#,G)

C. S(S#, Sn, C#,Cn,Cr)，SC(S#,C#,G)

D. S(S#,Sn)，C(C#,Cn,Cr)，SC(S#,C#,G)

232. 数据库系统内部采用三级模式和模式间的二级映射，是为了提高数据库的逻辑独立性和（　　）。

A. 物理独立性　B. 安全性　C. 并发性　D. 数据独立性

233. 在家政服务管理系统中，实体服务员与实体客户间的联系是（　　）。

A. $M:N$　B. $1:N$　C. $N:1$　D. $1:1$

234. 定义学生关系模式如下：

Student (S#, Sn, Ssex，class，monitorS#)（其属性分别为学号、学生名、性别、班级和班长学号）

则该关系中对主属性（S#）存在传递依赖的非主属性是（　　）。

A. Sn　B. monitorS#　C. class　D. Ssex

235. 在数据库的数据模型中，面向数据在计算机中物理表示的是（　　）。

A. 数据模型　B. 物理模型

C. 概念模型　D. 面向对象的模型

236. 软件开发公司中实体项目与实体工程师间的联系是（　　）。

A. $1:N$　B. $1:1$　C. $N:1$　D. $M:N$

237. 定义学生选修课程的关系模式如下：

SC (S#, Sn, C#, Cn, G，Cr，T#)（其属性分别为学号、姓名、课程号、课程名、成绩、

学分、授课教师号）

假定学生和课程都会有重名，则该关系的主键是（　　）。

A．(S#,C#)　　B．(Sn, C#)　　C．(S#, Cn)　　D．(Sn, Cn)

238．在数据库的数据模型中，面向数据库管理系统且着重于数据在数据库系统一级实现的是（　　）。

A．（逻辑）数据模型　　B．物理模型

C．面向对象的模型　　D．概念模型

239．旅游管理系统中实体旅游团与实体游客之间的联系是（　　）。

A．$1:N$　　B．$1:1$　　C．$M:N$　　D．$N:1$

240．定义学生关系模式如下：

Student (S#, Sn, Ssex，class，monitorS#)（其属性分别为学号、学生名、性别、班级和班长学号）

则该关系的主键是（　　）。

A．monitorS#　　B．S#　　C．(S#,class)　　D．(S#,monitorS#)

241．描述数据库物理存储结构与物理存取方法的是（　　）。

A．内模式或物理模式　　B．用户模式

C．外模式　　D．概念模式

242．铁路订票系统中实体车票与实体旅客间的联系是（　　）。

A．$M:N$　　B．$1:1$　　C．$N:1$　　D．$1:N$

243．定义课程的关系模式如下：

Course (C#, Cn, Cr，prC1#, prC2#)（其属性分别为课程号、课程名、学分、先修课程号 1 和先修课程号 2）

则该关系的主键是（　　）。

A．prC2#　　B．prC1#

C．(C#,prC1#, prC2#)　　D．C#

244．描述数据库系统中全局数据逻辑结构且为全体用户公共数据视图的是（　　）。

A．内模式　　B．外模式　　C．概念模式　　D．中间模式

245．图书馆管理系统中实体图书与实体借阅人之间的联系是（　　）。

A．$M:N$　　B．$1:1$　　C．$N:1$　　D．$1:N$

246．定义课程的关系模式如下：

Course (C#, Cn, Cr，prC1#, prC2#)（其属性分别为课程号、课程名、学分、先修课程号 1 和先修课程号 2）

并且不同课程可以同名，则该关系最高是（　　）。

A．1NF　　B．BCNF　　C．2NF　　D．3NF

247．在数据库的数据模型中，面向客观世界和用户，并与具体数据库管理系统无关的是（　　）。

A．物理模型　　B．面向对象的模型

C．概念模型　　D．逻辑模型

248．学籍管理系统中学生与学籍档案之间的联系是（　　）。

A．N∶1　　B．1∶N　　C．M∶N　　D．1∶1

249．定义学生关系模式如下：

Student (S#, Sn, Ssex，class，monitorS#)（其属性分别为学号、学生名、性别、班级和班长学号）

则该关系最高是（　　）。

A．3NF　　B．BCNF　　C．2NF　　D．1NF

250．描述数据库中用户的数据视图，即用户所见到的数据模式是（　　）。

A．内模式　　B．中间模式

C．概念模式　　D．用户模式或外模式

251．养老院的实体护理员与实体老人之间的联系是（　　）。

A．M∶N　　B．N∶1　　C．1∶N　　D．1∶1

252．定义学生选修课程的关系模式如下：

SC (S#, Sn, C#, Cn, G，Cr，T#)（其属性分别为学号、姓名、课程号、课程名、成绩、学分、授课教师号）

假定学生和课程都会有重名，则关系最高是（　　）。

A．1NF　　B．2NF　　C．3NF　　D．BCNF

253．数据库系统内部采用三级模式和模式间的二级映射，是为了提高数据库的物理独立性和（　　）。

A．逻辑独立性　　B．并发性　　C．安全性　　D．数据独立性

254．在销售管理系统中，实体商品与实体商店间的联系是（　　）。

A．1∶1　　B．1∶N　　C．M∶N　　D．N∶1

255．定义学生选修课程的关系模式如下：

SC (S#, Sn, class, C#, Cn, G，Cr，T#)（其属性分别为学号、姓名、班级，课程号、课程名、成绩、学分、授课教师号）

假定学生和课程都会有重名，并且每班的每门课只有一个老师教授，则下面不是非主属性对主属性部分依赖的是（　　）。

A．C#→Cr　　B．S#→Sn　　C．(S#, C#）→G　　D．C#→Cn

3.2　参考答案及解析

【参考答案】

1～5　CCABB	6～10　DCDDB	11～15　DCCDA	16～20　CACBC
21～25　CBACA	26～30　CCBAD	31～35　BDCAC	36～40　ABCBC
41～45　BBCCB	46～50　ADAAC	51～55　ABBBA	56～60　BABAA
61～65　ACAAB	66～70　AACAA	71～75　ABADA	76～80　ABDBD
81～85　DBDAC	86～90　AADBD	91～95　EACCA	96～100　AABAA
101～105　AAAAA	106～110　AABBA	111～115　AACAA	116～120　AAAAA
121～125　BDADA	126～130　ADADB	131～135　AAAAA	136～140　ABBAA

141～145	ABABA	146～150	BDCAC	151～155	BDDBB	156～160	ACCBD
161～165	BCCBA	166～170	BBBDD	171～175	ACABA	176～180	DAADA
181～185	DDCDB	186～190	BCBBD	191～195	DBABC	196～200	AAABD
201～205	DCDBB	206～210	DCCBA	211～215	CCDAA	216～220	DBDAC
221～225	DADDA	226～230	BCABC	231～235	DAABB	236～240	DAACB
241～245	AADCA	246～250	BCDCD	251～255	AAACC		

解析并非教材，点拨不是讲授。

题目解析仅为知识的简要点拨，仅供参考，而非系统学习的手段。请掌握正确的学习方法，系统学习知识原理，然后才能做题练习，否则很难读懂学会。

1．C【解析】可以简单地认为概念设计就是把要管理的现实世界中的数据抽象为 E-R 模型，并画出 E-R 图。然后基于 E-R 图进行逻辑设计。关系数据库是由一张或多张表组成的，画出了 E-R 图，但还没有设计数据库的表。简单地说，逻辑设计就是按照 E-R 图来设计数据库的表。一般 E-R 图中的每个实体都要设计为一张表，每个联系也要单独地设计为一张表，用官话讲：就是 E-R 图中的每个实体、联系都要转化为关系，而 E-R 图中的属性则表示为表中的属性（列）。

2．C【解析】关键字必须能唯一标识一行，对表 SC 来说，一名学生可能选多门课，一门课可能有多名学生去选，而若学号和课号确定，则成绩唯一确定，所以关键字为学号和课号。

3．A【解析】见第 1 题。

4．B【解析】一间宿舍可住多名学生，一名学生只能住一间宿舍，所以宿舍与学生之间的联系为一对多。

5．B【解析】数据管理发展经历了三个阶段：人工管理阶段、文件系统阶段、数据库系统阶段。数据库系统阶段当然是这三个阶段中最发达的阶段，其数据管理最有效、数据共享性最强、数据独立性最高、冗余度最小。

6．D【解析】就像建筑离不开设计，想要数据库建好并正常使用，当然也离不开设计，所以数据库设计是数据库应用系统中的核心问题。

7．C【解析】就像聊天需要 QQ，创建、操作、维护数据库需要数据库管理系统（DBMS），数据库管理系统是系统软件。系统软件仅包括以下四种：操作系统（OS）、数据库管理系统、编译程序和汇编程序。

8．D【解析】在 E-R 图中：实体用矩形表示，矩形框内写实体名；属性用椭圆表示，并用无向边将其与相应的实体或联系连接起来；联系用菱形表示，菱形框内写联系名，并用无向边将其与有关实体连接起来，在无向边旁标上联系的类型（1∶1、1∶n 或 m∶n）。

9．D【解析】一个工作人员可使用多台计算机，而一台计算机被多个人使用，从正反两面来看，二者之间的联系为多对多。

10．B【解析】外模式（又称为子模式、用户模式）为数据库系统最外层，反映用户对数据的要求。此外，内模式反映物理存储模式，概念模式反映设计者的全局逻辑要求。

11．D【解析】一名教师讲授多门课程，一门课程由多名教师讲授，易知教师和课程

间的联系为多对多，即 m ∶ n 联系。

12．C【解析】数据定义语言：负责数据的模式定义、数据的物理存取构建。数据操纵语言：负责数据查询、增删改等的操纵。数据控制语言：负责数据完整性、安全性定义、检查及并发控制、故障恢复等。

13．C【解析】数据库系统三级模式：内模式（物理模式）、概念模式、外模式（子模式或用户模式）。

14．D【解析】数据库需求分析可采用建立数据字典、数据流程图等方法。

15．A【解析】内模式又称为物理模式，可见它直接与磁盘文件存储打交道并反映物理存储形式，能够给出数据库物理存储结构与存取方法。

16．C【解析】一个关系应有一个或以上候选关键字，可以从这些关键字中选出一个主关键字，而不一定只能有一个关键字，也不一定只能有多个候选关键字。

17．A【解析】关系型数据库由二维表组成，实体也用二维表表示，实体间的联系也用二维表表示。

18．C【解析】一名职员只能属于一个部门，一个部门可以有多名职员，因而部门与职员间的联系是一对多（1∶m）的联系。

19．B【解析】数据库系统数据管理有效，数据共享性强，数据独立性高，是发达的数据管理方法。使用数据库系统不仅数据不冗余，而且有助于消除数据冗余。

20．C【解析】数据库设计六阶段：需求分析、概念设计、逻辑设计、物理设计、数据库实施、运行维护。

21．C【解析】一个二维表在关系模型中称为一个关系，即“关系=二维表”，一行称为一个元组，一列称为一个属性，唯一标识一行的属性称为主码（键）。

22．B【解析】自然连接的暗含条件：列名相同的值也相同。列也称为属性。

23．A【解析】在表 W 中要唯一确定一行，需要公司号和职员号。

24．C【解析】D 不是关系 A 的主键，而是关系 B 的主键，所以 D 是 A 的外键。

25．A【解析】数据定义语言：负责数据的模式定义、数据的物理存取构建。数据操纵语言：负责数据查询、增删改等的操纵。数据控制语言：负责数据完整性、安全性定义、检查及并发控制、故障恢复等。

26．C【解析】关系“购买”对应的二维表中，要想唯一确定一行，需要客户号和商品号，因此关系“购买”的键为客户号和商品号。

27．C【解析】见第 12 题。

28．B【解析】一名雇员就职于一家公司，而一家公司有多名雇员，很明显实体公司和实体雇员之间为 1∶m 联系。

29．A【解析】概念数据模型：面向现实世界，描述客观世界中的事物结构及联系。逻辑数据模型：用户在数据库中看到的数据模型，受数据库管理系统支持，在数据库中用来抽象、表示和处理现实世界中的数据及信息，研究数据逻辑结构。物理数据模型：描述数据在物理存储介质上的组织结构，与数据库管理系统、操作系统、硬件均相关。

30．D【解析】一个兴趣班可以招收多名学生，而一名学生可以参加多个兴趣班，显然，实体兴趣班和实体学生之间为多对多联系，也即 m ∶ n 联系。

31．B【解析】见第 29 题。

32．D【解析】由于身份证号和学号类似，均可确定一名学生，即唯一确定关系表中的一行，所以身份证号也可作为表的键。

33．C【解析】见第 29 题。

34．A【解析】在明确需求之后，进行概念设计。概念设计不涉及具体的数据库管理系统，更不涉及具体的数据库文件。可以简单地认为概念设计就是把要管理的现实世界中的数据抽象为 E-R 模型，并画出 E-R 图。

35．C【解析】关系数据模型均可表示实体间 1∶1、1∶m、m∶n 联系。

36．A【解析】见第 1 题。

37．B【解析】见第 5 题。

38．C【解析】见第 1 题。

39．B【解析】物理设计阶段，要考虑数据库在磁盘上的具体存储方式、如何存取数据和提高存取效率。优化数据库系统查询性能的索引设计也在这个阶段完成。

40．C【解析】数据模型包括数据结构、数据操作和数据约束。

41．B【解析】一个运动队有多名队员，而一名队员仅属于一个运动队，易知实体运动队与队员之间的联系是一对多联系。

42．B【解析】在数据库系统中，数据模型包括概念模型、逻辑模型和物理模型。

43．C【解析】实体之间的联系具有传递性，实体 A 与 B 是一对一的联系（则可认为 A 就是 B）。实体 B 与 C 是多对一的联系，将这句话中的 B 替换为 A，得出实体 A 与 C 是多对一联系。

44．C【解析】数据独立性分物理独立性和逻辑独立性两级，物理独立性是数据的物理结构（存储结构）改变，不影响数据库的逻辑结构，应用程序不需改变。逻辑独立性是指数据库的总体逻辑结构的改变（如修改数据模式、增加数据类型、改变数据联系等），不需相应修改应用程序。

45．B【解析】实体之间的联系具有传递性，实体 B 与 C 是一对一的联系（则可认为 B 就是 C）。实体 A 与 B 是一对多的联系，那么将 B 替换为 C，得出实体 A 与 C 的联系是一对多的联系。

46．A【解析】数据模型按不同的应用层次分成 3 种类型：概念数据模型、逻辑数据模型、物理数据模型。逻辑数据模型是一种面向数据库系统的模型，着重于数据库系统一级的实现。逻辑数据模型有 4 种：层次模型、网状模型、关系模型和面向对象模型。实体-联系模型（E-R 模型）、谓词模型属于概念模型。物理数据模型是一种面向计算机物理表示和存储的模型。

47．D【解析】一个运动项目可以有多名运动员参加，一名运动员可以参加多个项目，易知实体项目和运动员之间是多对多联系。

48．A【解析】见第 12 题。

49．A【解析】每个仓库存放有不同种的零件，同种零件可能放在不同的仓库中，则实体仓库与零件间的联系是多对多。要注意：同种零件是一个整体，并不指某一个具体零件。

50．C【解析】见第 12 题。

51．A【解析】一个学院只需要一名院长，一名院长只管理一所学院（不可兼任），则

实体学院与院长之间的联系是一对一。

52. B【解析】见第 5 题。

53. B【解析】在关系借书记录对应的二维表中，想要唯一确定一行，需要卡号、书号。因此，关系借书记录的主键为卡号、书号。

54. B【解析】见第 12 题。

55. A【解析】医生同一天可为多位患者看病，而一位患者可在多个科室治疗，则实体医生与患者之间的联系是多对多。

56. B【解析】层次模型、关系模型、网状模型分别用树状结构、二维表、链式指针表示实体之间的联系。

57. A【解析】在表 E 中，唯一确定一行需要公司号、员工号，因此，其键为公司号、员工号。

58. B【解析】见第 1 题。

59. A【解析】同一客户可提供给他多种产品，同一产品也可提供给多个不同的客户，则实体产品与客户之间的联系是多对多。

60. A【解析】在数据管理的三个发展阶段中，数据库系统数据管理最有效，数据共享性最强，数据独立性最高，数据冗余度最小，是最发达的数据管理方法。它只是减少了数据冗余，并不能避免数据冗余。数据一致性指数据在同一系统中的不同出现保持相同的值。由于减少了数据冗余，有助于提高数据的一致性，因为冗余数据（即一个数据）有多个副本时，很可能出现多个副本内容不同，造成数据不一致。数据库系统比文件系统只是更有效，并不能说数据库系统比文件系统能管理更多的数据。

61. A【解析】一家医院只有一名院长，一名院长只在一所医院任职，则实体医院与院长之间的联系是一对一。

62. C【解析】数据库的数据项之间以及表之间都存在联系。

63. A【解析】每个系有一名系主任，一名系主任可管理多个系（不同系的系主任可以由同一人担任），则实体系主任与实体系之间的联系是一对多。

64. A【解析】数据库是存储在计算机内有结构的数据集合，是计算机内存储数据的仓库；数据库系统是数据库、数据库管理系统、硬件、操作人员合在一起的总称；数据库管理系统是用来管理数据及数据库的系统。数据库系统包含数据库管理系统、数据库及数据库开发工具所开发的软件（数据库应用系统）。数据结构是程序设计中的概念，是数据如何在计算机内组织、存储、管理的，例如数组、链表、堆栈、队列、树等。数据模型如 E-R 模型、层次模型、网状模型等，它们都以特有的“眼光”来看待现实世界，抽象现实世界中的数据。

65. B【解析】一个车间有多名工人，每名工人只属于一个车间，则实体车间与实体工人的联系是一对多。

66. A【解析】在数据管理的三个发展阶段中，数据库系统数据管理最有效，数据共享性最强，数据独立性最高，数据冗余度最小，是最发达的数据管理方法。相比文件系统，数据库系统可以更好地解决数据冗余和数据独立性问题；不能说文件系统只能管理程序文件或不能管理很多的数据。

67. A【解析】每间宿舍能住多名学生（1～6 名），而每名学生只在一间宿舍居住，

则实体宿舍与实体学生之间的联系是一对多。

68. C【解析】数据库系统在其内部有三个层次，最内层直接与磁盘文件存储打交道，反映物理存储形式，称为内模式，又称为物理模式。最外层直接与用户打交道，反映用户的要求，称为外模式，也称为子模式或用户模式。在内、外之间还有一个层次，称为概念模式，它是全局数据的逻辑结构，反映设计者的全局逻辑要求。

69. A【解析】同一顾客可以选择多种商品，而一种商品可被多名顾客选购，则实体顾客与实体商品之间的联系是多对多。

70. A【解析】属于系统软件的软件很少，主要仅包括以下四种：操作系统、数据库管理系统、编译程序和汇编程序。

71. A【解析】同一名医生可开多种不同的药，而同一种药也可由多名医生开给病人。因此，实体医生与实体药品之间的联系是多对多。

72. B【解析】数据库的数据模型有层次、关系和网状等。

73. A【解析】一名演员可以出演多部电影，一部电影当然有多名演员，则实体演员与电影之间的联系是多对多。

74. D【解析】数据独立性又分为物理独立性和逻辑独立性两级，物理独立性指数据的物理结构（存储结构）改变，不影响数据库的逻辑结构，应用程序不需改变。逻辑独立性指数据库的总体逻辑结构改变（如修改数据模式、增加数据类型、改变数据联系等），不需相应修改应用程序。

75. A【解析】唯一确定一行，需要客户号、产品号，则表购买的关键字为客户号、产品号。

76. A【解析】实体完整性约束指主键中属性值不能为空，而观察表可知，最后一个记录键属性 B 为空值，可见其违反了实体完整性约束。

77. B【解析】参照完整性约束指不准在外键中引用其他关系中不存在的元组，B 在表 T 中不是主键，在表 S 中是，说明 B 是表 T 的外键，而 q 在表 S 的 B 列中显然不存在，可知表 T 的记录项（b，q，4）违反参照完整性约束。

78. D【解析】R、S 做笛卡儿积后，基于隐含条件 R.B=S.B 筛选仅剩一行，且两个表都有 B 列但在结果中只保留一个 B 列，因此为自然连接。

79. B【解析】观察可知，表 S 可通过取表 R 中部分列得到，即运算为投影。

80. D【解析】观察可知，表 T 中的行（a,0,k1）既属于 R 又属于 S，可知运算为交。

81. D【解析】观察可知，表 T 是由属于 R 或属于 S 的行共同组成，可知运算为并。

82. B【解析】观察可知，表 T 是 R 中减去“属于 S 的行”，可知运算为差。

83. D【解析】观察可知，表 T 是 R 中减去“属于 S 的行”，可知运算为差。

84. A【解析】R、S 做笛卡儿积后，基于隐含条件 R.A=S.A 筛选仅剩一行，且两个表都有 A 列，但在结果中只保留一个 A 列，因此为自然连接。

85. C【解析】S 与 T 的笛卡儿积为 R 中最大的一部分，则易知由 R 和 S 得到 T 为除法（(a,1,2)和(b,2,1)为除法的余数）。

86. A【解析】S 是由在 R 中选择部分行得来，即操作为选择。

87. A【解析】R、S 做笛卡儿积后，基于隐含条件 R.A=S.A 筛选行，且两个表都有 A 列，但在结果中只保留一个 A 列，因此为自然连接。

88．D【解析】观察可知，表 T 是属于 R 或属于 S 的行共同组成，可知运算为并。

89．B【解析】观察可知，表 T 是 R 中不属于 S 的行组成，可知运算为差。

90．D【解析】观察可知，表 T 是 R 中不属于 S 的行组成，可知运算为差。

91．E【解析】观察可知，表 T 中的行是既属于 R 又属于 S 的，可知运算为交。

92．A【解析】观察可知，表 T 是属于 R 或属于 S 的行共同组成，可知运算为并。

93．C【解析】观察可知，T 是由 R 的每行和 S 的每行两两组合而成，此操作为笛卡儿积。

94．C【解析】S 与 T 的笛卡儿积为 R 的最大一部分，则易知由 R 和 S 得到 T 为除法((a, 1, f, 4)为除法的余数)。

95．A【解析】观察可知，表 T 可通过取表 R 中部分列得到，即运算为投影。

96．A【解析】R、S 做笛卡儿积后，基于隐含条件 R.A=S.A 筛选行，且两个表都有 A 列，但在结果中只保留一个 A 列，因此为自然连接。

97．A【解析】观察可知，表 T 是属于 R 或属于 S 的行共同组成，可知运算为并。

98．B【解析】观察可知，表 T 是 R 中除去了与 S 共有的行，可知运算为差。

99．A【解析】观察可知，表 T 中的行是既属于 R 又属于 S 的，可知运算为交。

100．A【解析】观察可知，表 T 可通过取表 R 中部分列得到，即运算为投影。

101．A【解析】隐含条件：R.A=S.A，自然连接。

102．A【解析】观察可知，表 T 是 R 中除去了与 S 共有的行，可知运算为差。

103．A【解析】观察可知，表 T 中的行是既属于 R 又属于 S 的，可知运算为交。

104．A【解析】观察可知，表 T 是属于 R 或属于 S 的行共同组成，可知运算为并。

105．A【解析】检索要求性别为男，且大于 20 岁，“且”用∧表示。

106．A【解析】T×C 为“SC 表中取 S#、C#两列的结果”，说明 SC 表中必含 C1-S1、C1-S2、C2-S1、C2-S2 的记录，即同时选了 C1、C2 两门课的学生选课记录。

107．A【解析】按照条件 A=B 且 C>4、D>3 选行，只有行（c,c,11,4）满足条件。

108．B【解析】检索全部男生是选行，用 σ 操作；检索姓名是选列（投影）用 π 操作。表达式中必须同时既有 σ 也有 π。而 S#是学号，Sn 才是姓名，因此不能选 π(S#)。

109．B【解析】检索全部小于 20 岁男生是选行，用 σ 的操作；检索姓名是选列（投影）用 π 的操作。表达式中必须同时既有 σ 也有 π，且 σ 要有两个条件（Sg='男'且 Sa<20），且用∧表示（或用∨表示）。

110．A【解析】检索课程号为 2 且成绩及格是选行，用 σ 的操作；检索学生学号是选列（投影）用 π 的操作。表达式中必须同时既有 σ 也有 π，且 σ 要有两个条件（课程号 C#=2 且成绩≥60）。

111．A【解析】表达式表示先投影（选列）后做除法，投影后的表含两列 S#、C#，S 表含一列 S#，因此结果表必含一列 C#，也就是结果表只列出了一些课程号。结果表中的内容的意义可以从除法的逆运算思考。结果表×S 的行必在投影后的表 SC 中（也必在 SC 表中）。也就是说，结果表列出了的这些课程号，与 S 表中的两行 S1、S2 分别组合后的新行必在 SC 中，例如，如果结果表中有 C1 这一行，那么 SC 表中必须同时有 S1-C1、S1-C2 两行，说明 C1 这门课必须同时被 S 表中 S1 和 S2 两位同学同时选。因此，选项“表 S 中所有学生都选修了的课程的课号”的说法是正确的。

112．A【解析】σ 是选行的操作，选行的条件为 A<>B（A 不等于 B）且 D≥2，满足此条件的行只有(b,e, 1,2)。

113．C【解析】数据库可以减少数据冗余但无法避免一切数据重复。

114．A【解析】每所学校只有一名校长，每名校长只在一所学校任职，则实体学校与实体校长之间的联系是一对一。

115．A【解析】在系中，“系编号”为主键，在关系“学生”中易知“学号”为主键，“系编号”不是，则“系编号”为关系学生的外键。

116．A【解析】概念模式反映设计者的全局逻辑要求，描述数据库中全体数据的全局逻辑结构和特征。

117．A【解析】每个班有多名学生，但一名学生只属于一个班级，则实体班级与实体学生之间的联系是一对多。

118．A【解析】键由一个或多个属性组成，其值能够唯一标识关系中的一个元组，具体到二维表中就是能唯一标识一行。

119．A【解析】每名医护人员只在一个科室工作，一个科室有多名医护人员，则实体科室与实体医护人员之间的联系是一对多。

120．A【解析】数据库（DB）是容纳数据的仓库；数据库系统（DBS）是数据库、数据库管理系统、硬件、操作人员合在一起的总称；数据库管理系统（DBMS）是用来管理数据及数据库的系统。数据库系统包含数据库管理系统、数据库及数据库开发工具所开发的软件（数据库应用系统）。

121．B【解析】一个部门有多名员工，而每名员工分属不同的部门，则实体部门与实体员工间的联系是一对多。

122．D【解析】数据结构、数据操作、数据约束是数据模型的三要素。

123．A【解析】一名教师可以讲授不同的课程，同一课程可由不同教师讲授，则实体教师与实体课程间的联系是多对多。

124．D【解析】外模式可以有多个，概念模式、内模式只能有一个。

125．A【解析】一位顾客可以买多种商品，一种商品也可以由多名顾客买走，所以实体顾客与实体商品之间的联系是多对多。

126．A【解析】见第 124 题。

127．D【解析】一个部件含多个零件，而一个零件可用于不同的部件，则实体部件与实体零件之间的联系是多对多。

128．A【解析】长期存储在计算机内、有组织的、可共享的大量数据的集合是数据库。

129．D【解析】原材料置于多个仓库中，同种材料可放在不同的仓库中，则实体材料与实体仓库之间的联系是多对多。

130．B【解析】易知在关系聘用对应二维表中，要唯一确定一行，需要（职工号，商店号），则关系“聘用”的关键字（键或码）为（职工号，商店号）。

131．A【解析】表 T 由表 R 和表 S 组合而成，即从笛卡儿积中筛选出部分行。筛选基于隐含条件 R.A=S.A，且组合后 A 列只保留一份。因此为自然连接。

132．A【解析】表 T 是 R 中不属于 S 的行组成，可知运算为差。

133．A【解析】表 T 中的行既属于 R 又属于 S，可知运算为交。

134．A【解析】检索籍贯为上海是选行，用 σ 的操作；检索姓名、学号、课程号是选列（投影）用 π 的操作。表达式中必须同时既有 σ 也有 π，且 π 的操作要包含“姓名、学号、课程号”三列。另外做上述 σ 和 π 的操作的表应是 S 和 SC 的自然连接的结果表（笛卡儿积后仅保留两表的两个学号列相同的行），而不能仅对表 S 做上述 σ 和 π 的操作。因为表 S 中没有“课程号”列，如何对它做 π 选列去选它的“课程号”呢？

135．A【解析】检索课程号为 2 且成绩不及格是选行，用 σ 的操作；检索学号是选列（投影）用 π 的操作。表达式中必须同时既有 σ 也有 π，且 σ 的操作应包含 2 个条件：“学号 C#=2”并且“成绩 G<60”，不能只包含“C#=2”一个条件。

136．A【解析】σ 是选行操作，选择条件是 A=B 且 D>2，因此，只有行(c,c,11,4)满足条件。

137．B【解析】在数据库中存储的是数据以及数据之间的联系。

138．B【解析】到目前为止，数据库系统已经发展了以下 3 个阶段。①第一代的网状、层次型数据库系统：层次模型的数据库系统类似于树状结构，是一对多；网状模型的数据库类似于图状结构，是多对多，这些早期系统现已很少使用；②第二代的关系型数据库系统：目前大多数据库系统都是关系型数据库系统；③第三代的面向对象的数据库系统：代表着数据库技术未来的发展方向。

139．A【解析】关系模式一般表示为表名(列头 1，列头 2，列头 3…)的形式。例如一张二维表的关系模式可以是学生信息表（学号，姓名，性别，年龄，分数，系名）。用数据库的官方语言表述，关系模式就是关系名（属性 1，属性 2，…，属性 n）

140．A【解析】实体完整性约束是指，主键中属性值不能为空值（NULL）。

141．A【解析】数据管理发展经历了三个阶段：人工管理阶段、文件系统阶段、数据库系统阶段。在早期的人工管理阶段，管理数据的方法非常原始，人们只有依靠磁带、卡片、纸带等记录、管理数据。后来诞生了计算机，有了磁盘等存储设备，但数据库技术尚不成熟，计算机的功能还比较少，人们主要借助计算机的文件系统来管理数据，只能进行文件的打开、关闭、读、写等；这是文件系统阶段，依然比较落后。随着计算机的进一步发展，才出现了数据库，在这一阶段人们依靠专门的软件——数据库管理系统管理数据。

142．B【解析】学生和课程是两个实体，学生和课程之间还有联系。课程号是实体课程的属性，学号是实体学生的属性，成绩是学生和课程之间联系的属性。

143．A【解析】数据管理发展经历了三个阶段：人工管理阶段、文件系统阶段、数据库系统阶段。在数据库系统阶段人们依靠专门的软件——数据库管理系统管理数据。数据库系统阶段当然是这三个阶段中最发达的阶段，其冗余度最低、数据管理最有效、数据共享性最强、数据独立性最高。

144．B【解析】关系数据模型由关系的数据结构、关系的数据操纵和关系的完整性约束三部分组成。

145．A【解析】数据库系统在其内部有三个层次。最内层直接与磁盘文件存储打交道，反映物理存储形式，称为内模式，又称为物理模式。最外层直接与用户打交道，反映用户的要求，称为外模式，也称为子模式或用户模式。在内、外之间还有一个层次，称为概念模式，它是全局数据的逻辑结构，反映设计者的全局逻辑要求。

146．B【解析】见第 143 题。

147．D【解析】关系数据库中的关系是要满足一定要求的，满足不同程度要求的为不同的范式。满足最低要求的称为第一范式，简称 1NF。在满足第一范式的基础上，进一步满足更多要求规范则是第二范式。然后在满足第二范式的基础上还可再满足第三范式……。如果关系模式中的每个属性都是不可分解的，称为第一范式。如果是第一范式，当主码由两个或以上的属性组成时，每个非码属性都完全决定于全部码的组合，而不是一部分的码，称为第二范式。如果是第二范式，且没有一个非码属性是传递函数依赖于其他的非码属性，称为第三范式。如果是第三范式，且每个决定因素都含有码，称为扩充第三范式（BCNF 范式）。本题学生 S 表中的“学号”列可决定“所在系”列，“所在系”列又可决定“所在系的系主任”列，因此不满足第三范式。

148．C【解析】一门课程可有多门先修课。因此表 C 中候选键是“(课程号,先修课)”或“(课程名,先修课)”，即表 C 的所有列都是主属性。由于没有非主属性，因此它满足 3NF。而决定关系“课程号→课程名”，其中左边不是键，所以不满足 BCNF，换句话说，有传递依赖“(课程号,先修课)→课程号→课程名”。

149．A【解析】STC 的码是“学号”和“课程名”的组合，但“教师的姓名”可以单独由“课程名”导出，所以不满足第二范式。

150．C【解析】见第 147 题。

151．B【解析】见第 147 题。

152．D【解析】SC 的码为 S#、C#，但 S#（学号）单独就可决定 Sd（所在系）。

153．D【解析】S#（学号）可决定 Sd（所在系），Sd（所在系）可决定 Dc（系主任）。

154．B【解析】R 的码是“书店编号”和“书籍编号”的组合，“书店编号”和“书籍编号”单独之一都不能决定其他列，所以满足 2NF。但“书店编号”和“书籍编号”可以决定“部门编号”，“部门编号”又可决定“部门负责人”，所以不满足 3NF。

155．B【解析】概念数据模型：一种面向客观世界、面向用户的模型。与具体的数据库管理系统和计算机平台无关，它着重于对客观世界中复杂事物的结构及它们之间的联系进行描述。目前，较为有名的概念模型有实体-联系模型（E-R 模型）、扩充的 E-R 模型、面向对象模型和谓词模型等。

156．A【解析】关系数据库规范化可解决关系数据库中的插入异常、删除异常及数据冗余等问题，满足不同程度要求的为不同的范式。

157．C【解析】数据库系统的三级模式是对数据的三个级别抽象，它把数据的具体物理实现留给物理模式，使用户与全局设计者不必关心数据库的具体实现与物理背景；同时，它通过两级映射建立了模式间的联系与转换，使得概念模式与外模式虽然并不具备物理存在，但是也能通过映射而获得其实体。此外，两级映射也保证了数据库系统中数据的独立性，即数据的物理组织改变与逻辑概念改变相互独立，使得只要调整映射方式而不必改变用户模式。

158．C【解析】见第 1 题。

159．B【解析】一个数据库可以有多个外模式（因为用户可有多个），但概念模式和内模式都只能有一个。

160．D【解析】见第 157 题。

161．B【解析】在数据库中的二维表（也就是关系）比生活中的二维表还有一些更严

格的规定：①同一列是同质的，即同一类型的数据；②列的顺序无所谓，行的顺序也无所谓；③任意两个元组不能完全相同（至少有一个属性值不同）；④分量（元组的一个属性值，即一个单元格）必须取原子值，也就是不可再分的内容。例如，若设一个“个人信息”列，把姓名、性别、年龄统统填到一个格里去，在数据库中是不允许的。

162. C【解析】一个属性（即一列）在某张表中不是主码，但在其他表中是主码，则它就是第一张表的外码（外键）。

163. C【解析】在 E-R 图中：实体用矩形表示，矩形框内写实体名。属性用椭圆形表示，并用无向边将其与相应的“实体”或“联系”连接起来。联系用菱形表示，菱形框内写联系名，并用无向边将其与有关实体连接起来，在无向边旁标上联系的类型（1∶1、1∶n 或 m∶n）。

164. B【解析】数据模型由数据结构、数据操纵和数据完整性约束三部分组成。

165. A【解析】见第 158 题。

166. B【解析】第一代的网状、层次模型数据库系统：层次模型的数据库系统类似于树状结构，是一对多的。网状模型的数据库类似于图状结构，是多对多的，这些早期系统现已很少使用。

167. B【解析】实体之间一对一的联系一般可以合并为一个表（关系），一对多或多对多的联系一般建立为一个表（关系），多对多的联系一般拆分为两个表（关系）。

168. B【解析】一名员工可以使用多台计算机，一台计算机只能由一名员工使用，因而员工与计算机间是一对多的联系（员工是一的一方，计算机是多的一方）。

169. D【解析】一名员工可以使用多台计算机，一台计算机可由多名员工使用，因而员工与计算机间是多对多的联系。

170. D【解析】生产一种产品需要多种零件，生产一种零件可供多种商品使用，因而产品与零件间是多对多的联系。

171. A【解析】D#在 D 表中为主键，但在 S 表中不是主键，因此，D#是 S 的外键（码）。

172. C【解析】只有“学号”和“课程号”同时确定，才能确定 SC 中的一行，因此，关系模式 SC 的主键是“学号”和“课程号”。学号确定，并不能确定一行，因一名学生可以选多门课。

173. A【解析】数据库管理系统主要有以下几方面的功能：①数据模式定义；②数据存取的物理构建；③数据操纵；④数据的完整性、安全性定义与检查；⑤数据库的并发控制与故障恢复；⑥数据的服务。

174. B【解析】S 的主键是“学号”，“学号”是主属性，但非主属性“所在系”也可决定“所在系的系主任”。

175. A【解析】关系 R1 和 R2 有同名列 B，R3 是将关系 R1 和 R2 做笛卡儿积后从结果中筛选出 R1 的 B 列的值与 R2 的 B 列的值相等的行，因而是等值连接。

176. D【解析】检索病人姓名即检索 P 表中的 Pn 列，医生编号要从 Tr 表中的 D#列处获得，所以单独从 P 表或单独从 Tr 表中都不能得到结果，必须将 P 表与 Tr 表进行连接后再进行操作。在连接操作之前，先要从 Tr 表中筛选出 D#=1 的行（σ 操作），并仅保留 P#列（π 操作），将筛选结果的小表与 P 表进行连接即可。连接后，还要从连接结果中只保

留“姓名”Pn 列，故再做一次 π 操作。

177．A【解析】检索病人姓名即检索 P 表中的 Pn 列，而医生编号要从 Tr 表中的 D#列处获得，所以单独从 P 表或单独从 Tr 表中都不能得到结果，必须将 P 表与 Tr 表进行连接后再进行操作。在连接操作之前，先要从 Tr 表中筛选出 D#=1 的行（σ 操作），并仅筛选出 P#列（π 操作），得到筛选结果的一个小表。再从 P 表中筛选出性别为'男'（Pg='男'）的行（σ 操作），得到第 2 张小表，再将两个小表进行连接。连接后，还要从连接结果中只保留“姓名”Pn 列，故再做一次 π 操作。

178．A【解析】检索课程名为“操作系统”要在 C 表中进行，因为“课程名”在 C 表中。检索成绩在 90 分以上（含 90 分）要从 SC 表中进行，因为“成绩”列在 SC 表中。检索“学生姓名”又要从 S 表中进行，因为“姓名”列在 S 表中。故要对以上三个表进行连接操作。具体操作：先从表 C 中选出课程名为“操作系统”的行（σ 操作），但只要“课号”列（C#）（π 操作），得到筛选结果的一个小表。在 SC 表中筛选出 90 分以上（含 90 分）的行（σ 操作），得到第 2 个小表，两个小表进行连接操作。从连接后的结果中只取学号 S#列（π 操作），结果与 S 进行连接，再从最后结果中只取姓名 Sn 列（π 操作）。

179．D【解析】检索“姓名”要在 S 表中进行，因为“姓名”在 S 表中。按成绩检索课程号应在 SC 表中进行，因为“课程号”和“成绩”列同时存在于 SC 表中。故应对以上两个表进行连接操作。具体操作：先从表 SC 中选出课程号 C#为 2 且成绩 G<60 的行（σ 操作），但只要“学号”列（S#）（π 操作），得到筛选结果的一个小表。将这个小表与 S 表进行连接，再从最后结果中只取姓名 Sn 列（π 操作）。

180．A【解析】选修了课程号为 2 的课且成绩不及格的学生学号，“且”用∧表示。题目要求只保留“学号”这一列，因此要执行 π 的操作。

181．D【解析】按“学号为 2”（S#=2）和“成绩及格”（G≥60）的条件在 SC 表中做筛选操作（σ 操作），两个条件是“且”的关系（∧）。因为只需要“课号”，所以在筛选行后再做投影操作只取课号 C#列（π 操作）。

182．D【解析】检索病人姓名即检索 P 表中的 Pn 列，医生编号要从 Tr 表中的 D#列处获得，“诊断结果为感冒”要从 Tr 表中的 Rt 列中获得，所以单独从 P 表或单独从 Tr 表中都不能得到结果，必须将 P 表与 Tr 表进行连接后再进行操作。在连接操作之前，先要从 Tr 表中筛选出 D#=1 且（∧）Rt='感冒'的行（σ 操作），并仅保留 P#列（π 操作），将筛选结果的小表与 P 表进行连接即可，连接后，还要从连接结果中只保留“姓名”Pn 列，故再做一次 π 操作。

183．C【解析】数据库系统具有独立性高、完整性高、共享性好、冗余度小等特点。

184．D【解析】“部门成员”可以进一步分解为各个成员，因此不满足第一范式。

185．B【解析】数据库系统在其内部有三个层次，最内层直接与磁盘文件存储打交道，反映物理存储形式，称为内模式，又称为物理模式。最外层直接与用户打交道，反映用户的要求，称为外模式，也称为子模式或用户模式。在内、外之间还有一个层次，称为概念模式，它是全局数据的逻辑结构，反映设计者的全局逻辑要求。一个数据库可以有多个外模式（因为用户可有多个），但概念模式和内模式都只能有一个。

186．B【解析】一个社团有一名团长，一名团长可管理多个社团，因此团长与社团之间是一对多的关系。

187. C【解析】属性 D 在关系 B 中是主键，但在关系 A 中不是，它是关系 A 的外键。

188. B【解析】数据库系统的三级模式是对数据的三个级别抽象，两级映射也保证了数据库系统中数据的独立性，即数据的物理组织改变与逻辑概念级改变相互独立，使得只要调整映射方式而不必改变用户模式。数据独立性又分为物理独立性和逻辑独立性两级，物理独立性是数据的物理结构（存储结构）改变，不影响数据库的逻辑结构，应用程序不需改变。逻辑独立性是指数据库的总体逻辑结构的改变（如修改数据模式、增加数据类型、改变数据联系等），不需相应修改应用程序。

189. B【解析】一个系有一名系主任，一名系主任可管理多个系，因此系主任与系之间的联系是一对多，系与系主任之间的联系是多对一。

190. D【解析】关系 SC 的主键为（学号 S#,课程号 C#)，单独“学号 S#”即可决定“姓名”Sn，单独“课程号 C#”即可决定“课程名”Cn，这两项为“对主属性部分依赖”。

191. D【解析】见第 188 题。

192. B【解析】一名教师只能属于一个系，一个系可有多名教师，因此系与教师之间的联系是一对多。

193. A【解析】主码是（学号,课程号)，但仅“学号”就能决定“姓名”，仅“课程号”就能决定“课程名”，因此不能满足第二范式。

194. B【解析】关系数据库表的一行称为一个记录，一列称为一个字段。文件管理阶段管理数据时，不能保证相同数据重复存储。在数据库阶段使用数据库管理数据，可大大减少相同数据重复存储。

195. C【解析】单独学号、单独课程号，都不能唯一决定一行，该关系的主键是（学号, 课程号)，学号和课程号同时确定了，一行的内容就确定了。

196. A【解析】在关系模型中，必须要求各属性都是不可分解的，即 1NF，但并不要求所有的关系都满足第二范式或以上的范式。

197. A【解析】由于数据冗余，可导致重复数据。例如，有一条数据有 2 个副本，就是数据冗余，当修改数据时，若只对其中一个副本进行了修改而没有将全部副本修改完全，就很容易会导致数据不一致。

198. A【解析】规范化主要为克服数据库逻辑结构中的插入异常、删除异常以及数据冗余度大的问题。

199. B【解析】码为课程号，由于每门课程只有一名任课教师，课程号就可决定教师名、教师地址。因此，满足第二范式。然而课程名可决定教师名，非码属性教师名又决定非码属性教师地址。因此，不满足第三范式。

200. D【解析】软件按功能可分为三大类：系统软件、应用软件、支撑软件（或工具软件)。属于系统软件的软件很少，主要仅包括以下四种：操作系统（OS)、数据库管理系统（DBMS)、编译程序和汇编程序。数据库系统是由数据库、数据库管理系统、硬件平台、软件平台和数据库管理员等构成的完整系统，其中核心是数据库管理系统。

201. D【解析】一个开发人员可以与同时参加多个项目的开发，一个项目的开发有多个开发人员共同参与。因此，实体开发人员与实体项目之间的联系是多对多。

202. C【解析】本题的码为课程号，由于每门课程只有一名任课教师，课程号就可决定教师名、教师地址。课程名可决定教师名，教师名又决定教师地址，这里是对主属性的

传递依赖。

203．D【解析】关系模式的候选关键字可以有一个或多个，不应没有候选关键字。

204．B【解析】本题的码为课程号，由于每门课程只有一名任课教师，课程号就可决定教师名、教师地址。课程名可决定教师名，教师名又决定教师地址，这里有对主属性的传递依赖。可将该关系拆分为两张表 R1 和 R2，其中 R1 包含课程号、课程名、教师名，R2 包含教师名、教师地址。其中，R1 表的主码为课程号，R2 表的主码为教师名。这样两个表都不会出现对主属性的传递依赖。

205．B【解析】在数据管理的三个发展阶段中，数据库系统数据管理最有效，数据共享性最强，数据独立性最高，数据冗余度最小，是最发达的数据管理方法。可见它只是减少了数据冗余，并不能避免。数据一致性指数据在同一系统中的不同出现保持相同的值。数据库系统比文件系统只是更有效，并不能说数据库系统比文件系统能管理更多的数据。

206．D【解析】一种零件可以存放在多个仓库中，一个仓库中可存放多种零件。

307. C【解析】每个学校有一名校长，一名校长可在多个学校任职。学校是多的一方，校长是一的一方。

208．C【解析】见第 200 题。

209. B【解析】学号和课程号共同作为主属性，决定一行，但仅用学号便可决定姓名，这被称为部分依赖。

210．A【解析】数据模型通常由数据结构、数据操作和数据约束（完整性约束）3 部分组成。

211．C【解析】一个班级有一名辅导员辅导，一名辅导员辅导多个班。因此，班级与辅导员之间的联系是多对一（班级是多的一方，辅导员是一的一方）。

212．C【解析】主码是“学号”和“课程号”的组合，但仅使用“学号”却可决定表中一部分的列（如“姓名”），因而不满足第二范式。

213．D【解析】如果关系模式中的每个属性都是不可分解的，称为第一范式。“班级学生”可以再分解，因而该列违反了第一范式。

214．A【解析】采用表结构来表示数据及数据间联系的模型是关系模型。每个表称为关系。

215．A【解析】数据操纵功能是负责数据的查询、增、删、改等。

216．D【解析】一部电影有多个演员，一个演员可演多部电影。因此，电影与演员之间的联系是多对多。

217．B【解析】主属性是学号，然而学号决定了所属学院，所属学院可决定院长，这里有传递函数依赖，因而不满足第三范式。本题最高只能是第二范式。

218．D【解析】概念数据模型：一种面向客观世界、面向用户的模型。与具体的数据库管理系统和计算机平台无关，它着重于对客观世界中复杂事物的结构及它们之间的联系进行描述。

219．A【解析】一名中学教师授课多个班级，一个班级可以有多名中学教师授课。因此，中学教师与授课班级之间的联系是多对多。

220．C【解析】关系数据库是由一张或多张表组成的，画出了 E-R 图，但还没有设计数据库的表。简单地说，逻辑设计就是按照 E-R 图来设计数据库的表。

221．D【解析】每个项目只有一个项目经理，一个项目经理可以管理多个项目，项目与经理之间的联系是多对一（项目是多的一方）。

222．A【解析】学号、课程号同时确定才能唯一确定一行。题干中的“并且一门课程可由多名教师教授”似乎应改为“并且一名教师可教授多门课程”。

223．D【解析】学号、课程号两个属性共同组成主码，但课程号单独可决定学分，此为对主属性的部分依赖。

224．D【解析】一个供应商可供应多种零件，一种零件可由多个供应商供应。因此，供应商与零件之间的联系应为多对多。

225．A【解析】关系数据库中的键是指能唯一确定一行（元组）的列，或多列的组合（即属性或属性集合）。

226．B【解析】一个表中不能有完全相同的两行（元组）。

227．C【解析】一个客户可到多个银行办理业务，一个银行可为多个客户办理业务。因此，客户与银行之间的联系是多对多。

228．A【解析】学号、课程号两个属性共同组成主码，但课程号单独可决定课程名，此为对主属性的部分依赖。

229．B【解析】一个售货单上可填写多种商品，一种商品在多个售货单上都可登记。因此，售货单与商品之间的联系是多对多。

230．C【解析】数据库管理系统应能实现的专门关系运算包括选择、投影、连接、除法、笛卡儿积等。

231．D【解析】该表应拆分为多个表，更符合数据库设计的范式。一是学生信息，包含学号、姓名，学号为主键。二是课程信息，包括课程号、课程名、学分，课程号为主键。三是选课情况和成绩，包含学号、课程号和成绩，学号、课程号共同作为主键。

232．A【解析】数据库系统内部采用三级模式和模式间的二级映射，是为了提高数据库的逻辑独立性和物理独立性。详细内容在《玩转 Office 轻松过二级（第 3 版）》书中有详细讲解。

233．A【解析】一位服务员可以为多位不同的客户服务，一位客户可以请多位服务员服务。

234．B【解析】学号→班级→班长学号，是传递依赖。

235. B【解析】在数据库的数据模型中，面向数据在计算机中物理表示的是物理模型。这些数据模型在《玩转 Office 轻松过二级（第 3 版）》书中有详细讲解。

236．D【解析】一个项目可由多个工程师完成，一个工程师也可参与完成多个项目。

237．A【解析】一位学生可以选多门课，一门课也有多位学生选。(学号,课程号）这两列共同才能决定一行。

238．A【解析】面向数据库管理系统且着重于数据在数据库系统一级实现的是逻辑模型。逻辑设计就是按照 E-R 来设计数据库的表。一般 E-R 图中的每个实体都要设计为一张表，每个“联系”也要单独地设计为一张表。

239．C【解析】一个旅游团可有多个游客，一个游客也可参与多个旅游团。

240．B【解析】一个班级可有多名学生，学号才能唯一决定一行。单独学号就可以唯一决定一行了，不要再添加其他的列，后者称为超码，在《玩转 Office 轻松过二级（第 3

版)》书中有详细讲解。

241．A【解析】描述数据库物理存储结构与物理存取方法的是内模式（也称为物理模式)。三级模式和二级映射，以及保持数据库的物理独立性和逻辑独立性的概念，在《玩转 Office 轻松过二级（第 3 版)》书中都有详细讲解。

242．A【解析】一种车票可被多个旅客购买，一位旅客也可购买多张车票。

243．D【解析】课程号可唯一确定一行。

244．C【解析】描述数据库系统中全局数据逻辑结构且为全体用户提供公共数据视图的是概念模式。三级模式和二级映射，以及保持数据库的物理独立性和逻辑独立性的概念，在《玩转 Office 轻松过二级（第 3 版)》书中都有详细讲解。

245．A【解析】一本图书可被多人借阅，一位借阅人也可借阅多本图书。

246．B【解析】课程号为主键。由于不是多个列的组合，所以满足 2NF。这里没有传递依赖，因此满足 BCNF。

247．C【解析】概念设计不涉及具体的数据库管理系统，更不涉及具体的数据库文件。可以简单地认为概念设计就是把要管理的现实世界中的数据抽象为 E-R 模型，并画出 E-R 图。

248．D【解析】一名学生只对应一份学籍档案，一份学籍档案中只管理一名学生的信息。

249．C【解析】学号是主键。由于不是多个列的组合，所以满足 2NF。但这里存在传递依赖：学号→班级→班长学号，因此不满足 3NF，最高是 2NF。

250．D【解析】描述数据库中用户的数据视图，即用户所见到的数据模式是用户模式(外模式)。三级模式和二级映射，以及保持数据库的物理独立性和逻辑独立性的概念，在《玩转 Office 轻松过二级（第 3 版)》书中都有详细讲解。

251．A【解析】一位护理员可护理多位老人，一位老人可由多位护理员护理。

252．A【解析】主键是(学号,课程号)，但单独用“学号”就能决定“姓名”，存在部分依赖，因此不满足 2NF。各列均不可分，满足 1NF，最高是 1NF。

253．A【解析】数据库系统内部采用三级模式和模式间的二级映射，是为了提高数据库的物理独立性和逻辑独立性。三级模式和二级映射，以及保持数据库的物理独立性和逻辑独立性的概念，在《玩转 Office 轻松过二级（第 3 版)》书中都有详细讲解。

254．C【解析】一种商品可在多个不同的商店中销售，一个商店也可销售多种不同的商品。

255．C【解析】主键是（学号,课程号)，但单独用“学号”就能决定“姓名”，单独用“课程号”就能决定“课程名”，单独用“课程号”就能决定“学分”，都属于部分依赖。(学号,课程号）总体决定“成绩”，不是部分依赖。

第 4 单元　计算机基础知识

4.1　单项选择题

1．世界上公认的第一台电子计算机诞生在（　　）。

A．中国　　B．美国　　C．英国　　D．日本

2．世界上公认的第一台电子计算机诞生的年代是（　　）。

A．20 世纪 30 年代　　B．20 世纪 40 年代

C．20 世纪 80 年代　　D．20 世纪 90 年代

3．1946 年诞生的世界上公认的第一台电子计算机是（　　）。

A．UNIVAC-1　　B．EDVAC　　C．ENIAC　　D．IBM560

4．在冯•诺依曼型体系结构的计算机中引进了两个重要概念：一个是二进制，另外一个是（　　）。

A．内存储器　　B．存储程序　　C．机器语言　　D．ASCII 编码

5．冯•诺依曼结构计算机的五大基本构件包括控制器、存储器、输入设备、输出设备和（　　）。

A．显示器　　B．运算器　　C．硬盘存储器　　D．鼠标器

6．按电子计算机传统的分代方法，第一代至第四代计算机依次是（　　）。

A．机械计算机、电子管计算机、晶体管计算机、集成电路计算机

B．晶体管计算机、集成电路计算机、大规模集成电路计算机、光器件计算机

C．电子管计算机，晶体管计算机，小、中规模集成电路计算机，大规模和超大规模集成电路计算机

D．手摇机械计算机、电动机械计算机、电子管计算机、晶体管计算机

7．计算机最早的应用领域是（　　）。

A．数值计算　　B．辅助工程　　C．过程控制　　D．数据处理

8．下列的英文缩写和中文名字的对照中，正确的是（　　）。

A．CAD——计算机辅助设计　　B．CAM——计算机辅助教育

C．CIMS——计算机集成管理系统　　D．CA——计算机辅助制造

9．英文缩写 CAM 的中文意思是（　　）。

A．计算机辅助设计　　B．计算机辅助制造

C．计算机辅助教学　　D．计算机辅助管理

10．计算机技术应用广泛，以下属于科学计算方面的是（　　）。

A．图像信息处理　B．视频信息处理　C．火箭轨道计算　D．信息检索

11．办公室自动化（OA）是计算机的一项应用，按计算机应用的分类，它属于（　　）。

A．科学计算　　B．辅助设计　　C．实时控制　　D．信息处理

12．若对音频信号以 10kHz 采样率、16 位量化精度进行数字化，则每分钟的双声道数字化声音信号产生的数据量约为（　　）。

A．1.2MB　　B．1.6MB　　C．2.4MB　　D．4.8MB

13．某 800 万像素的数码相机，拍摄照片的最高分辨率大约是（　　）。

A．3200×2400　　B．2048×1600　　C．1600×1200　　D．1024×768

14．JPEG 是一个用于数字信号压缩的国际标准，其压缩对象是（　　）。

A．文本　　B．音频信号　　C．静态图像　　D．视频信号

15．在计算机中，组成一个字节的二进制位数是（　　）。

A．1　　B．2　　C．4　　D．8

16．1GB 的准确值是（　　）。

A．1024×1024B　　B．1024KB　　C．1024MB　　D．1000×1000KB

17．十进制数 18 转换成二进制数是（　　）。

A．010101　　B．101000　　C．010010　　D．001010

18．十进制数 60 转换成无符号二进制整数是（　　）。

A．0111100　　B．0111010　　C．0111000　　D．0110110

19．将十进制数 35 转换成二进制数是（　　）。

A．100011　　B．100111　　C．111001　　D．110001

20．如删除一个非零无符号二进制偶整数后的 2 个 0，则此数的值为原数的（　　）。

A．4 倍　　B．2 倍　　C．1/2　　D．1/4

21．用 8 位二进制数能表示的最大的无符号整数等于十进制整数（　　）。

A．255　　B．256　　C．128　　D．127

22．下列各进制的整数中，值最小的是（　　）。

A．十进制数 11　　B．八进制数 11　　C．十六进制数 11　　D．二进制数 11

23．计算机中所有的信息的存储都采用（　　）。

A．二进制　　B．八进制　　C．十进制　　D．十六进制

24．下列关于 ASCII 编码的叙述中，正确的是（　　）。

A．一个字符的标准 ASCII 码占一个字节，其最高二进制位总为 1

B．所有大写英文字母的 ASCII 码值都小于小写英文字母 a 的 ASCII 码值

C．所有大写英文字母的 ASCII 码值都大于小写英文字母 a 的 ASCII 码值

D．标准 ASCII 码表有 256 个不同的字符编码

25．在微机中，西文字符所采用的编码是（　　）。

A．EBCDIC 码　　B．ASCII 码　　C．国标码　　D．BCD 码

26．在 ASCII 码表中，根据码值由小到大的排列顺序是（　　）。

A．空格字符、数字符、大写英文字母、小写英文字母

B．数字符、空格字符、大写英文字母、小写英文字母

C．空格字符、数字符、小写英文字母、大写英文字母

D．数字符、大写英文字母、小写英文字母、空格字符

27．已知英文字母 m 的 ASCII 码值是 109，英文字母 j 的 ASCII 码值是（　　）。

A．111　　B．105　　C．106　　D．112

28．汉字的国标码与其内码存在的关系：汉字的内码=汉字的国标码+（　　）。

A．1010H　　B．8081H　　C．8080H　　D．8180H

29．下列各进制的整数中，值最大的是（　　）。

A．十进制数 11　　B．八进制数 11　　C．十六进制数 11　　D．二进制数 11

30．十进制数 100 转换成无符号二进制整数是（　　）。

A．0110101　　B．01101000　　C．01100100　　D．01100110

31．在一个非零无符号二进制整数之后添加一个 0，则此数的值为原数的（　　）。

A．4 倍　　B．2 倍　　C．1/2　　D．1/4

32．在标准 ASCII 编码表中，数字、小写英文字母和大写英文字母的前后顺序是（　　）。

A．数字、小写英文字母、大写英文字母

B．小写英文字母、大写英文字母、数字

C．数字、大写英文字母、小写英文字母

D．大写英文字母、小写英文字母、数字

33．在标准 ASCII 码表中，已知英文字母 K 的十六进制码值是 4B，则二进制 ASCII 码 1001000 对应的字符是（　　）。

A．G　　B．H　　C．I　　D．J

34．在标准 ASCII 码表中，已知英文字母 A 的 ASCII 码是 01000001，则英文字母 E 的 ASCII 码是（　　）。

A．01000011　　B．01000100　　C．01000101　　D．01000010

35．区位码输入法的最大优点是（　　）。

A．只用数码输入，方法简单，容易记忆

B．易记易用

C．一字一码，无重码

D．编码有规律，不易忘记

36．全高清视频的分辨率为 1920×1080，如果一张真彩色像素的 1920×1080BMP 数字格式图像，所需存储空间是（　　）。

A．1.98MB　　B．2.96MB　　C．5.93MB　　D．7.91MB

37．1MB 的存储容量相当于（　　）。

A．10^6B　　B．2^{10}B　　C．2^{20}B　　D．1000KB

38．在计算机内部，大写字母 G 的 ASCⅡ码为 1000111，大写字母 K 的 ASCⅡ码为（　　）。

A．1001001　　B．1001010　　C．1001011　　D．1001100

39．研究量子计算机的目的是为了解决计算机中的（　　）。

A．存储容量问题　　B．能耗问题　　C．计算精度问题　　D．速度问题

40．计算机中数据存储容量的基本单位是（　　）。

A．位　　B．字　　C．字符　　D．字节

41．在拼音输入法中，输入拼音 zhengchang，其编码属于（　　）。

A．内码　　B．地址码　　C．外码　　D．字形码

42．在声音的数字化过程中，采样时间、采样频率、量化位数和声道数都相同的情况下，所占存储空间最大的声音文件格式是（　　）。

A．MIDI 电子乐器数字接口文件　　B．MPEG 音频文件

C．RealAudio 音频文件　　D．WAV 波形文件

43．办公软件中的字体在操作系统中有对应的字体文件，字体文件中存放的汉字编码是（　　）。

A．内码　　B．地址码　　C．外码　　D．字形码

44．数字媒体已经广泛使用，属于视频文件格式的是（　　）。

A．MP3 格式　　B．PNG 格式　　C．RM 格式　　D．WAV 格式

45．小明的手机还剩余 6GB 存储空间，如果每个视频文件为 280MB，他可以下载到手机中的视频文件数量为（　　）。

A．15　　B．21　　C．32　　D．60

46．计算机对汉字信息的处理过程实际上是各种汉字编码间的转换过程，这些编码不包括（　　）。

A．汉字内码　　B．汉字字形码　　C．汉字状态码　　D．汉字输入码

47．运算器的完整功能是进行（　　）。

A．逻辑运算　　B．算术运算与逻辑运算

C．算术运算　　D．逻辑运算和微积分运算

48．字长作为 CPU 的主要性能指标之一，主要表现在（　　）。

A．CPU 计算结果的有效数字长度

B．CPU 一次能处理的二进制数据的位数

C．CPU 能表示的最长的十进制整数的位数

D．CPU 能表示的最大的有效数字位数

49．度量计算机运算速度常用的单位是（　　）。

A．MIPS　　B．MHz　　C．MB/s　　D．Mb/s

50．下列不能用作存储容量单位的是（　　）。

A．B　　B．GB　　C．MIPS　　D．KB

51．下列选项中，错误的一项是（　　）。

A．计算机系统应该具有可扩充性

B．计算机系统应该具有系统故障可修复性

C．计算机系统应该具有运行可靠性

D．描述计算机执行速度的单位是 MB

52．在控制器的控制下，接收数据并完成程序指令指定的基于二进制数的算术运算或逻辑运算的部件是（　　）。

A．鼠标　　B．运算器　　C．显示器　　D．存储器

53．在微型计算机中，控制器的基本功能是（　　）。

A．实现算术运算　　B．存储各种信息

C．控制机器各个部件协调一致工作　　D．保持各种控制状态

54．CPU 中，除了内部总线和必要的寄存器外，主要的两大部件分别是运算器和（　　）。

A．控制器　　B．存储器　　C．Cache　　D．编辑器

55．CPU 主要性能指标之一的（　　）是用来表示 CPU 内核工作的时钟频率。

A．外频　　B．主频　　C．位　　D．字长

56．CPU 主要技术性能指标有（　　）。

A．字长、主频和运算速度　　B．可靠性和精度

C．耗电量和效率　　D．冷却效率

57．计算机指令由两部分组成，它们是（　　）。

A．运算符和运算数　　B．操作数和结果

C．操作码和操作数　　D．数据和字符

58．下列关于指令系统的描述，正确的是（　　）。

A．指令由操作码和控制码两部分组成

B．指令的地址码部分可能是操作数，也可能是操作数的内存单元地址

C．指令的地址码部分是不可缺少的

D．指令的操作码部分描述了完成指令所需要的操作数类型

59．在计算机中，每个存储单元都有一个连续的编号，此编号称为（　　）。

A．地址　　B．位置号　　C．门牌号　　D．房号

60．用来存储当前正在运行的应用程序和其相应数据的存储器是（　　）。

A．RAM　　B．硬盘　　C．ROM　　D．CD-ROM

61．在微型计算机的内存储器中，不能随机修改其存储内容的是（　　）。

A．RAM　　B．DRAM　　C．ROM　　D．SRAM

62．当电源关闭后，下列关于存储器的说法中，正确的是（　　）。

A．存储在 RAM 中的数据不会丢失　　B．存储在 ROM 中的数据不会丢失

C．存储在 U 盘中的数据会全部丢失　　D．存储在硬盘中的数据会丢失

63．能直接与 CPU 交换信息的存储器是（　　）。

A．硬盘存储器　　B．CD-ROM　　C．内存储器　　D．U 盘存储器

64．20GB 的硬盘表示容量约为（　　）。

A．20 亿字节　　B．20 亿个二进制位

C．200 亿字节　　D．200 亿个二进制位

65．假设某台式计算机的内存储器容量为 256MB，硬盘容量为 40GB。硬盘的容量是内存容量的（　　）。

A．200 倍　　B．160 倍　　C．120 倍　　D．100 倍

66．下列关于磁道的说法中，正确的是（　　）。

A．盘面上的磁道是一组同心圆

B．由于每一磁道的周长不同，所以每一磁道的存储容量也不同

C．盘面上的磁道是一条阿基米德螺线

D．磁道的编号是最内圈为 0，并次序由内向外逐渐增大，最外圈的编号最大

67. 光盘是一种已广泛使用的外存储器，英文缩写 CD-ROM 指的是（　　）。
A. 只读型光盘　　B. 一次写入光盘
C. 追记型读写光盘　　D. 可抹型光盘

68. 在 CD 光盘上标记有 CD-RW 字样，RW 标记表明该光盘是（　　）。
A. 只能写入一次，可以反复读出的一次性写入光盘
B. 可多次擦除型光盘
C. 只能读出，不能写入的只读光盘
D. 其驱动器单倍速为 1350KB/s 的高密度可读写光盘

69. 下列四种存储器中，存取速度最快的是（　　）。
A. 硬盘　　B. RAM　　C. U 盘　　D. CD-ROM

70. 在下列存储器中，访问周期最短的是（　　）。
A. 硬盘存储器　　B. 外存储器　　C. 内存储器　　D. 软盘存储器

71. 下列设备组中，完全属于输入设备的一组是（　　）。
A. CD-ROM 驱动器、键盘、显示器　　B. 绘图仪、键盘、鼠标器
C. 键盘、鼠标器、扫描仪　　D. 打印机、硬盘、条码阅读器

72. 下列设备组中，完全属于计算机输出设备的一组是（　　）。
A. 喷墨打印机、显示器、键盘　　B. 激光打印机、键盘、鼠标器
C. 键盘、鼠标器、扫描仪　　D. 打印机、绘图仪、显示器

73. 在微机的硬件设备中，有一种设备在程序设计中既可以当作输出设备，又可以当作输入设备，这种设备是（　　）。
A. 绘图仪　　B. 网络摄像头　　C. 手写笔　　D. 磁盘驱动器

74. 计算机的系统总线是计算机各部件间传递信息的公共通道，它分（　　）。
A. 数据总线和控制总线　　B. 地址总线和数据总线
C. 数据总线、控制总线和地址总线　　D. 地址总线和控制总线

75. 微机硬件系统中最核心的部件是（　　）。
A. 内存储器　　B. 输入输出设备　　C. CPU　　D. 硬盘

76. 计算机硬件能直接识别、执行的语言是（　　）。
A. 汇编语言　　B. 机器语言　　C. 高级程序语言　　D. C++语言

77. 下列各类计算机程序语言中，不属于高级程序设计语言的是（　　）。
A. Visual Basic 语言　　B. FORTRAN 语言
C. C++语言　　D. 汇编语言

78. 汇编语言程序（　　）。
A. 相对于高级程序设计语言程序具有良好的可移植性
B. 相对于高级程序设计语言程序具有良好的可读性
C. 相对于机器语言程序具有良好的可移植性
D. 相对于机器语言程序具有较高的执行效率

79. 高级程序设计语言的特点是（　　）。
A. 高级语言数据结构丰富
B. 高级语言与具体的机器结构密切相关

C．高级语言接近算法语言，不易掌握

D．用高级语言编写的程序计算机可立即执行

80．用高级程序设计语言编写的程序（　　）。

A．计算机能直接执行　　B．具有良好的可读性和可移植性

C．执行效率高　　D．依赖于具体机器

81．以下关于编译程序的说法正确的是（　　）。

A．编译程序属于计算机应用软件，所有用户都需要编译程序

B．编译程序不会生成目标程序，而是直接执行源程序

C．编译程序完成高级语言程序到低级语言程序的等价翻译

D．编译程序构造比较复杂，一般不进行出错处理

82．下列各设备中，全部属于计算机输出设备的一组是（　　）。

A．显示器、键盘、喷墨打印机　　B．显示器、绘图仪、打印机

C．鼠标、扫描仪、键盘　　D．键盘、鼠标、激光打印机

83．在微型计算机的内存储器中，不能随机修改其存储内容的是（　　）。

A．RAM　　B．DRAM　　C．ROM　　D．SRAM

84．计算机中，负责指挥计算机各部分自动协调一致地进行工作的部件是（　　）。

A．运算器　　B．控制器　　C．存储器　　D．总线

85．构成 CPU 的主要部件是（　　）。

A．内存和控制器　　B．内存、控制器和运算器

C．高速缓存和运算器　　D．控制器和运算器

86．CPU 的主要性能指标是（　　）。

A．字长和时钟主频　　B．可靠性

C．耗电量和效率　　D．发热量和冷却效率

87．组成计算机指令的两部分是（　　）。

A．数据和字符　　B．操作码和地址码

C．运算符和运算数　　D．运算符和运算结果

88．ROM 是指（　　）。

A．随机存储器　　B．只读存储器　　C．外存储器　　D．辅助存储器

89．假设某台计算机的硬盘容量为 20GB，内存储器的容量为 128MB，那么，硬盘的容量是内存容量的（　　）倍。

A．200　　B．120　　C．160　　D．100

90．硬盘属于（　　）。

A．内部存储器　　B．外部存储器　　C．只读存储器　　D．输出设备

91．目前使用的硬盘，在其读写寻址过程中（　　）。

A．盘片静止，磁头沿圆周方向旋转　　B．盘片旋转，磁头静止

C．盘片旋转，磁头沿盘片径向运动　　D．盘片与磁头都静止不动

92．下列设备中，可以作为微机输入设备的是（　　）。

A．打印机　　B．显示器　　C．鼠标器　　D．绘图仪

93．计算机的硬件主要包括运算器、控制器、存储器、输入设备和（　　）。

A．键盘　　B．鼠标　　C．显示器　　D．输出设备

94．下列叙述中，正确的是（　　）。

A．CPU 能直接读取硬盘上的数据

B．CPU 能直接存取内存储器上的数据

C．CPU 由存储器、运算器和控制器组成

D．CPU 主要用来存储程序和数据

95．下列各组设备中，同时包括输入设备、输出设备和存储设备的是（　　）。

A．CRT、CPU、ROM　　B．绘图仪、鼠标器、键盘

C．鼠标器、绘图仪、光盘　　D．磁带、打印机、激光印字机

96．通常所说的计算机的主机是指（　　）。

A．CPU 和内存　　B．CPU 和硬盘

C．CPU、内存和硬盘　　D．CPU、内存与 CD-ROM

97．小向使用了一部标配为 2GB RAM 的手机，因存储空间不够，他将一张 64GB 的 mircoSD 卡插到了手机上。此时，这部手机上的 2GB 和 64GB 参数分别代表的指标是（　　）。

A．内存、内存　　B．内存、外存　　C．外存、内存　　D．外存、外存

98．微机中访问速度最快的存储器是（　　）。

A．CD-ROM　　B．硬盘　　C．U 盘　　D．内存

99．某企业需要为普通员工每人购置一台计算机，专门用于日常办公，通常选购的机型是（　　）。

A．大型计算机　　B．小型计算机

C．微型计算机（PC）　　D．超级计算机

100．手写板或鼠标属于（　　）。

A．中央处理器　　B．存储器　　C．输入设备　　D．输出设备

101．第四代计算机的标志是微处理器的出现，微处理器的组成是（　　）。

A．存储器和控制器　　B．运算器、控制器和存储器

C．运算器和存储器　　D．运算器和控制器

102．台式计算机中的 CPU 是指（　　）。

A．中央处理器　　B．存储器　　C．控制器　　D．输出设备

103．CPU 的参数如 2800MHz，指的是（　　）。

A．CPU 的大小　　B．CPU 的字长

C．CPU 的时钟主频　　D．CPU 的速度

104．描述计算机内存容量的参数，可能是（　　）。

A．1024dpi　　B．1600MHz　　C．1Tpx　　D．4GB

105．HDMI 接口可以外接（　　）。

A．打印机　　B．硬盘　　C．高清电视　　D．鼠标或键盘

106．现代计算机普遍采用总线结构，按照信号的性质划分，总线一般分为（　　）。

A．地址总线、控制总线、电源总线　　B．控制总线、电源总线、数据总线

C．数据总线、地址总线、控制总线　　D．电源总线、数据总线、地址总线

107．USB 3.0 接口的理论最快传输速率为（　　）。

A．1.0Gb/s　　B．3.0Gb/s　　C．5.0Gb/s　　D．800Mb/s

108．现代计算机普遍采用总线结构，包括数据总线、地址总线、控制总线，通常与数据总线位数对应相同的部件是（　　）。

A．CPU　　B．地址总线　　C．存储器　　D．控制总线

109．以下属于内存储器的是（　　）。

A．CD-ROM　　B．RAM　　C．U 盘　　D．硬盘

110．计算机软件的确切含义是（　　）。

A．计算机程序、数据与相应文档的总称

B．系统软件与应用软件的总和

C．操作系统、数据库管理软件与应用软件的总和

D．各类应用软件的总称

111．计算机软件系统中，最基本、最核心的软件是（　　）。

A．操作系统　　B．数据库管理系统

C．程序语言处理系统　　D．系统维护工具

112．下列软件中，属于系统软件的是（　　）。

A．航天信息系统　　B．Office 2003

C．Windows Vista　　D．决策支持系统

113．下列软件中，不是操作系统的是（　　）。

A．Linux　　B．UNIX　　C．MS DOS　　D．MS Office

114．计算机操作系统的主要功能是（　　）。

A．管理计算机系统的软硬件资源，以充分发挥计算机资源的效率，并为其他软件提供良好的运行环境

B．把高级程序设计语言和汇编语言编写的程序翻译到计算机硬件可以直接执行的目标程序，为用户提供良好的软件开发环境

C．对各类计算机文件进行有效的管理，并提交计算机硬件高效处理

D．为用户提供方便地操作和使用计算机

115．计算机操作系统通常具有的五大功能是（　　）。

A．CPU 管理、显示器管理、键盘管理、打印机管理和鼠标器管理

B．硬盘管理、U 盘管理、CPU 管理、显示器管理和键盘管理

C．处理器（CPU）管理、存储管理、文件管理、设备管理和作业管理

D．启动、打印、显示、文件存取和关机

116．一个完整的计算机系统的组成部分的确切提法应该是（　　）。

A．计算机主机、键盘、显示器和软件

B．计算机硬件和应用软件

C．计算机硬件和系统软件

D．计算机硬件和软件

117．计算机的指令系统能实现的运算有（　　）。

A．数值运算和非数值运算　　B．算术运算和逻辑运算

C．图形运算和数值运算　　　　D．算术运算和图像运算

118．微型计算机完成一个基本运算或判断的前提是中央处理器执行一条（　　）。

A．命令　　B．指令　　C．程序　　D．语句

119．一个完整的计算机系统应当包括（　　）。

A．计算机与外设　　　　B．硬件系统与软件系统

C．主机、键盘与显示器　　　　D．系统硬件与系统软件

120．组成一个完整的计算机系统应该包括（　　）。

A．主机、鼠标器、键盘和显示器

B．系统软件和应用软件

C．主机、显示器、键盘和音箱等外部设备

D．硬件系统和软件系统

121．组成一个计算机系统的两大部分是（　　）。

A．系统软件和应用软件　　　　B．硬件系统和软件系统

C．主机和外部设备　　　　D．主机和输入输出设备

122．下列都属于计算机低级语言的是（　　）。

A．机器语言和高级语言　　　　B．机器语言和汇编语言

C．汇编语言和高级语言　　　　D．高级语言和数据库语言

123．在所列出的 1——字处理软件、2——Linux、3——UNIX、4——学籍管理系统、5——Windows XP 和 6——Office 2003 六个软件中，属于系统软件的有（　　）。

A．1，2，3　　B．2，3，5　　C．1，2，3，5　　D．全部都不是

124．下列各组软件中，属于应用软件的一组是（　　）。

A．Windows XP 和管理信息系统　　　　B．UNIX 和文字处理程序

C．Linux 和视频播放系统　　　　D．Office 2003 和军事指挥程序

125．下列软件中，属于系统软件的是（　　）。

A．用 C 语言编写的求解一元二次方程的程序

B．工资管理软件

C．用汇编语言编写的一个练习程序

D．Windows 操作系统

126．下列各类计算机程序语言中，不是高级程序设计语言的是（　　）。

A．Visual Basic　　　　B．FORTRAN 语言

C．Pascal 语言　　　　D．汇编语言

127．可以将高级语言的源程序翻译成可执行程序的是（　　）。

A．库程序　　B．编译程序　　C．汇编程序　　D．目标程序

128．下列叙述中，正确的是（　　）。

A．高级语言编写的程序可移植性差

B．机器语言就是汇编语言，无非是名称不同而已

C．指令是由一串二进制数 0、1 组成的

D．用机器语言编写的程序可读性好

129．从用户的观点看，操作系统是（　　）。

A. 用户与计算机之间的接口
B. 控制和管理计算机资源的软件
C. 合理地组织计算机工作流程的软件
D. 由若干层次的程序按照一定的结构组成的有机体

130. 下列软件中，属于系统软件的是（ ）。
A. 用 C 语言编写的求解一元二次方程的程序
B. Windows 操作系统
C. 用汇编语言编写的一个练习程序
D. 工资管理软件

131. 编译程序的最终目标是（ ）。
A. 发现源程序中的语法错误
B. 改正源程序中的语法错误
C. 将源程序编译成目标程序
D. 将某一高级语言程序翻译成另一高级语言程序

132. 计算机软件分为系统软件和应用软件两大类，其中系统软件的核心是（ ）。
A. 数据库管理系统　B. 操作系统
C. 程序语言系统　D. 财务管理系统

133. 下列设备组中，完全属于计算机输出设备的一组是（ ）。
A. 喷墨打印机、显示器、键盘　B. 打印机、绘图仪、显示器
C. 激光打印机、键盘、鼠标器　D. 键盘、鼠标器、扫描仪

134. 下列 4 种软件中，属于应用软件的是（ ）。
A. 财务管理系统　B. DOS
C. Windows 2010　D. Windows 2007

135. 组成计算机指令的两部分是（ ）。
A. 数据和字符　B. 操作码和地址码
C. 运算符和运算数　D. 运算符和运算结果

136. 下列叙述中错误的是（ ）。
A. 高级语言编写的程序的可移植性最差
B. 不同型号的计算机具有不同的机器语言
C. 机器语言是由一串二进制数 0、1 组成的
D. 用机器语言编写的程序执行效率最高

137. 在 Windows 7 操作系统中，磁盘维护包括硬盘的检查、清理和碎片整理等功能，碎片整理的目的是（ ）。
A. 优化磁盘文件存储　B. 删除磁盘小文件
C. 改善磁盘的清洁度　D. 获得更多磁盘可用空间

138. 计算机能直接识别和执行的语言是（ ）。
A. 数据库语言　B. 机器语言　C. 汇编语言　D. 高级语言

139. Java 属于（ ）。
A. 办公软件　B. 操作系统　C. 数据库系统　D. 计算机语言

140．以下软件中属于计算机应用软件的是（　　）。

A．Android　　B．iOS　　C．Linux　　D．QQ

141．某种操作系统能够支持位于不同终端的多个用户同时使用一台计算机，彼此独立互不干扰，用户感到好像一台计算机全为他所用，这种操作系统属于（　　）。

A．分时操作系统　　B．实时操作系统

C．批处理操作系统　　D．网络操作系统

142．为了保证独立的微机能够正常工作，必须安装的软件是（　　）。

A．办公应用软件　　B．操作系统

C．网站开发工具　　D．高级程序开发语言

143．某台微机安装的是 64 位操作系统，“64 位”指的是（　　）。

A．CPU 的型号

B．CPU 的字长，即 CPU 每次能处理 64 位二进制数据

C．CPU 的时钟主频

D．CPU 的运算速度，即 CPU 每秒能计算 64 位二进制数据

144．如果某台微机用于日常办公事务，除了操作系统外，还应该安装的软件类别是（　　）。

A．Java、C、C++ 开发工具

B．SQL Server 2005 及以上版本

C．办公应用软件，如 Microsoft Office

D．游戏软件

145．SQL Server 2005 属于（　　）。

A．应用软件　　B．操作系统

C．数据库管理系统　　D．语言处理系统

146．在 Windows 7 操作系统中，磁盘维护包括硬盘检查、磁盘清理和碎片整理等功能，磁盘清理的目的是（　　）。

A．优化磁盘文件存储　　B．提高磁盘存取速度

C．改善磁盘的清洁度　　D．获得更多磁盘可用空间

147．计算机病毒是指“能够侵入计算机系统并在计算机系统中潜伏、传播，破坏系统正常工作的一种具有繁殖能力的（　　）”。

A．特殊程序　　B．源程序

C．特殊微生物　　D．流行性感冒病毒

148．计算机染上病毒后可能出现的现象（　　）。

A．系统出现异常启动或经常“死机”　　B．程序或数据突然丢失

C．磁盘空间突然变小　　D．以上都是

149．下列关于计算机病毒的叙述中，错误的是（　　）。

A．计算机病毒具有潜伏性

B．计算机病毒具有传染性

C．感染过计算机病毒的计算机具有对该病毒的免疫性

D．计算机病毒是一个特殊的寄生程序

150. 下列关于计算机病毒的叙述中，正确的是（　　）。
A. 反病毒软件可以查、杀任何种类的病毒
B. 计算机病毒是一种被破坏了的程序
C. 反病毒软件必须随着新病毒的出现而升级，提高查、杀病毒的功能
D. 感染过计算机病毒的计算机具有对该病毒的免疫性

151. 下列叙述中，正确的是（　　）。
A. 计算机病毒只在可执行文件中传染，不执行的文件不会传染
B. 计算机病毒主要通过读/写移动存储器或 Internet 进行传播
C. 只要删除所有感染了病毒的文件就可以彻底消除病毒
D. 计算机杀病毒软件可以查出和清除任意已知的和未知的计算机病毒

152. 下列选项属于“计算机安全设置”的是（　　）。
A. 定期备份重要数据　　B. 不下载来路不明的软件及程序
C. 停掉 Guest 账号　　D. 安装杀（防）毒软件

153. 下列关于计算机病毒的叙述中，正确的是（　　）。
A. 计算机病毒的特点之一是具有免疫性
B. 计算机病毒是一种有逻辑错误的小程序
C. 反病毒软件必须随着新病毒的出现而升级，提高查、杀病毒的功能
D. 感染过计算机病毒的计算机具有对该病毒的免疫性

154. 下列关于计算机病毒的叙述中，正确的选项是（　　）。
A. 计算机病毒只感染.exe 或.com 文件
B. 计算机病毒可以通过读写软件、光盘或 Internet 进行传播
C. 计算机病毒是通过电力网进行传播的
D. 计算机病毒是由于软件表面不清洁而造成的

155. 从本质上讲，计算机病毒是一种（　　）。
A. 细菌　　B. 文本　　C. 程序　　D. 微生物

156. 下列叙述中，正确的是（　　）。
A. Word 文档不会带计算机病毒
B. 计算机病毒具有自我复制的能力，能迅速扩散到其他程序上
C. 清除计算机病毒的最简单办法是删除所有感染了病毒的文件
D. 计算机杀毒软件可以查出和清除任何已知或未知的病毒

157. 下列关于计算机病毒的叙述中，错误的是（　　）。
A. 反病毒软件可以查、杀任何种类的病毒
B. 计算机病毒是人为制造的、企图破坏计算机功能或计算机数据的一段小程序
C. 反病毒软件必须随着新病毒的出现而升级，提高查、杀病毒的功能
D. 计算机病毒具有传染性

158. 为防止计算机病毒传染，应该做到（　　）。
A. 无病毒的 U 盘不要与来历不明的 U 盘放在一起
B. 不要复制来历不明 U 盘中的程序
C. 长时间不用的 U 盘要经常格式化

D．U 盘中不要存放可执行程序

159．计算机安全是指计算机资产安全，即（ ）。

A．计算机信息系统资源不受自然有害因素的威胁和危害

B．信息资源不受自然和人为有害因素的威胁和危害

C．计算机硬件系统不受人为有害因素的威胁和危害

D．计算机信息系统资源和信息资源不受自然和人为有害因素的威胁和危害

160．计算机网络最突出的优点是（ ）。

A．提高可靠性　　B．提高计算机的存储容量

C．运算速度快　　D．实现资源共享和快速通信

161．以下不属于计算机网络的主要功能的是（ ）。

A．专家系统　　B．数据通信

C．分布式信息处理　　D．资源共享

162．计算机网络中传输介质传输速率的单位是 b/s，其含义是（ ）。

A．字节/秒　　B．字/秒　　C．字段/秒　　D．二进制位/秒

163．“千兆以太网”通常是一种高速局域网，其网络数据传输速率大约为（ ）。

A．1000b/s　　B．1 000 000 000b/s

C．1000B/s　　D．1 000 000 000B/s

164．在计算机网络中，所有的计算机均连接到一条通信传输线路上，在线路两端连有防止信号反射的装置，这种连接结构被称为（ ）。

A．总线结构　　B．星状结构　　C．环状结构　　D．网状结构

165．（ ）拓扑结构是将网络的各个结点通过中继器连接成一个闭合环路。

A．星状　　B．树状　　C．总线　　D．环状

166．以太网的拓扑结构是（ ）。

A．星状　　B．总线　　C．环状　　D．树状

167．若要将计算机与局域网连接，至少需要具有的硬件是（ ）。

A．集线器　　B．网关　　C．网卡　　D．路由器

168．计算机网络是一个（ ）。

A．在协议控制下的多机互连系统　　B．网上购物系统

C．编译系统　　D．管理信息系统

169．在 Internet 中完成从域名到 IP 地址或从 IP 地址到域名转换服务的是（ ）。

A．DNS　　B．FTP　　C．WWW　　D．ADSL

170．有一域名为 bit.edu.cn，根据域名代码的规定，此域名表示（ ）。

A．教育机构　　B．商业组织　　C．军事部门　　D．政府机关

171．根据域名代码规定，表示政府部门网站的域名代码是（ ）。

A．.net　　B．.com　　C．.gov　　D．.org

172．正确的 IP 地址是（ ）。

A．202.112.111.1　　B．202.2.2.2.2　　C．202.202.1　　D．202.257.14.13

173．用综合业务数字网（又称为“一线通”）接入因特网的优点是上网通话两不误，它的英文缩写是（ ）。

A．ADSL　　B．ISDN　　C．ISP　　D．TCP

174．一般而言，Internet 环境中的防火墙建立在（　　）。

A．每个子网的内部　　B．内部子网之间

C．内部网络与外部网络的交叉点　　D．以上 3 个都不对

175．Internet 为人们提供许多服务项目，最常用的是在各 Internet 站点之间漫游，浏览文本、图形和声音各种信息，这项服务称为（　　）。

A．电子邮件　　B．网络新闻组　　C．文件传输　　D．WWW

176．下列各选项中，不属于 Internet 应用的是（　　）。

A．新闻组　　B．远程登录　　C．网络协议　　D．搜索引擎

177．在 Internet 上浏览时，浏览器和 WWW 服务器之间传输网页使用的协议是（　　）。

A．HTTP　　B．IP　　C．FTP　　D．SMTP

178．上网需要在计算机上安装（　　）。

A．数据库管理软件　　B．视频播放软件

C．浏览器软件　　D．网络游戏软件

179．能保存网页地址的文件夹是（　　）。

A．收件箱　　B．公文包　　C．我的文档　　D．收藏夹

180．IE 浏览器收藏夹的作用是（　　）。

A．搜集感兴趣的页面地址　　B．记忆感兴趣的页面内容

C．收集感兴趣的文件内容　　D．收集感兴趣的文件名

181．关于电子邮件，下列说法错误的是（　　）。

A．必须知道收件人的 E-mail 地址　　B．发件人必须有自己的 E-mail 账户

C．收件人必须有自己的邮政编码　　D．可以使用 Outlook 管理联系人信息

182．若网络的各个结点通过中继器连接成一个闭合环路，则这种拓扑结构称为（　　）。

A．总线拓扑　　B．星状拓扑　　C．树状拓扑　　D．环状拓扑

183．用 ISDN 接入因特网的优点是上网通话两不误，它的中文名称是（　　）。

A．综合数字网　　B．综合数字电话网

C．业务数字网　　D．综合业务数字网

184．计算机网络最突出的优点是（　　）。

A．资源共享和快速传输信息　　B．高精度计算和收发邮件

C．运算速度快和快速传输信息　　D．存储容量大和高精度

185．计算机网络是通过通信媒体，把各个独立的计算机互相连接而建立起来的系统。它实现了计算机与计算机之间的资源共享和（　　）。

A．屏蔽　　B．独占　　C．通信　　D．交换

186．以下所列的正确的 IP 地址是（　　）。

A．202.112.111.1　　B．202.202.5　　C．202.258.14.12　　D．202.3.3.256

187．有一种木马程序，其感染机制与 U 盘病毒的传播机制完全一样，只是感染目标计算机后它会尽量隐藏自己的踪迹，它唯一的动作是扫描系统的文件，发现对其可能有用

的敏感文件，就将其悄悄复制到 U 盘，一旦这个 U 盘插入到连接互联网的计算机，就会将这些敏感文件自动发送到互联网上指定的计算机中，从而达到窃取信息的目的。该木马叫作（　　）。

A．代理木马　　B．摆渡木马　　C．网游木马　　D．网银木马

188．某企业为了构建网络办公环境，每位员工使用的计算机上应当具备的设备是（　　）。

A．双显示器　　B．摄像头　　C．无线鼠标　　D．网卡

189．某企业为了组建内部办公网络，需要具备的设备是（　　）。

A．DVD 光盘　　B．大容量硬盘　　C．投影仪　　D．路由器

190．某企业为了建设一个可供客户在互联网上浏览的网站，需要申请一个（　　）。

A．域名　　B．密码　　C．邮编　　D．门牌号

191．为了保证公司网络的安全运行，预防计算机病毒的破坏，可以在计算机上采取的方法是（　　）。

A．修改注册表　　B．安装浏览器加载项

C．开启防病毒软件　　D．磁盘扫描

192．Internet 的四层结构分别是（　　）。

A．应用层、传输层、通信子网层和物理层

B．应用层、表示层、传输层和网络层

C．物理层、数据链路层、网络层和传输层

D．网络接口层、网络层、传输层和应用层

193．某企业需要在一个办公室构建适用于 20 多人的小型办公网络环境，这样的网络环境属于（　　）。

A．互联网　　B．城域网　　C．局域网　　D．广域网

194．以下关于计算机病毒的说法，不正确的是（　　）。

A．计算机病毒一般会传染其他文件　　B．计算机病毒一般具有潜伏性

C．计算机病毒一般具有自愈性　　D．计算机病毒一般寄生在其他程序中

195．Web 浏览器收藏夹的作用是（　　）。

A．收集感兴趣的文件名　　B．收集感兴趣的页面内容

C．收集感兴趣的页面地址　　D．记忆感兴趣的页面内容

196．先于或随着操作系统的系统文件装入内存储器，从而获得计算机特定控制权并进行传染和破坏的病毒是（　　）。

A．宏病毒　　B．引导区型病毒　　C．文件型病毒　　D．网络病毒

197．某家庭采用 ADSL 宽带接入方式连接 Internet，ADSL 调制解调器连接一个 4 口的路由器，路由器再连接 4 台计算机实现上网的共享，这种家庭网络的拓扑结构为（　　）。

A．总线拓扑　　B．星状拓扑　　C．环状拓扑　　D．网状拓扑

198．某家庭采用 ADSL 宽带接入方式连接 Internet，ADSL 调制解调器连接一个无线路由器，家中的计算机、手机、电视机、PAD 等设备均可通过 Wi-Fi 实现无线上网，该网络拓扑结构是（　　）。

A．总线拓扑　　B．星状拓扑　　C．环状拓扑　　D．网状拓扑

199．不是计算机病毒预防的方法是（　　）。

A．及时更新系统补丁　　B．定期升级杀毒软件

C．开启 Windows 7 防火墙　　D．清理磁盘碎片

200．在 Internet 中实现信息浏览查询服务的是（　　）。

A．ADSL　　B．DNS　　C．FTP　　D．WWW

201．作为现代计算机理论基础的冯•诺依曼原理和思想是（　　）。

A．二进制和存储程序概念　　B．十六进制和存储程序概念

C．十进制和存储程序概念　　D．自然语言和存储器概念

202．利用智能机器人代替人类进行一些高危工种作业，所属的计算机应用领域通常是（　　）。

A．人工智能　　B．多媒体应用　　C．科学计算　　D．网络通信

203．下列不属于计算机人工智能应用领域的是（　　）。

A．医疗诊断　　B．在线订票　　C．智能机器人　　D．机器翻译

204．利用计算机进行图书资料检索，所属的计算机应用领域是（　　）。

A．数据/信息处理　　B．科学计算

C．虚拟现实　　D．过程控制

205．工业上的数控机床所属的计算机应用领域是（　　）。

A．多媒体应用　　B．科学计算

C．计算机辅助设计　　D．过程控制

206．企业与企业之间通过互联网进行产品、服务及信息交换的电子商务模式是（　　）。

A．B2B　　B．B2C　　C．C2B　　D．O2O

207．缩写 O2O 代表的电子商务模式是（　　）。

A．代理商、商家和消费者三者共同搭建的集生产、经营、消费为一体的电子商务平台

B．企业与企业之间通过互联网进行产品、服务及信息的交换

C．消费者与消费者之间通过第三方电子商务平台进行交易

D．线上与线下相结合的电子商务

208．消费者与消费者之间通过第三方电子商务平台进行交易的电子商务模式是（　　）。

A．B2B　　B．B2C　　C．C2C　　D．O2O

209．作为现代计算机基本结构的冯•诺依曼体系包括（　　）。

A．输入、存储、运算、控制和输出 5 个部分

B．输入、数据存储、数据转换和输出 4 个部分

C．输入、数据计算、数据传递和输出 4 个部分

D．输入、过程控制和输出 3 个部分

210．一般情况下，划分计算机 4 个发展阶段的主要依据是（　　）。

A．计算机所跨越的年限长短　　B．计算机所采用的基本元器件

C．计算机用途的变化　　D．计算机的处理速度

211．字长是计算机的一个重要指标，在工作频率不变和 CPU 体系结构相似的前提下，

字长与计算机性能的关系是（　　）。

A．字长表示计算机的存储容量大小，字长越长计算机的读取速度越快

B．字长越短，表示计算机的并行能力越强

C．字长越短，计算机的数据处理速度越快

D．字长越长，计算机的数据处理速度越快

212．一台计算机的硬盘容量标为 800GB，其存储容量是（　　）。

A．800×2^{10}B　B．800×2^{30}B　C．800×2^{40}B　D．800×2^{20}B

213．计算机中的字符包括西文字符和中文字符，关于字符编码，下列说法错误的是（　　）。

A．国标码是一种汉字的编码，一个国标码用两个字节来表示一个汉字

B．在计算机中，对于西文与中文字符，由于形式的不同，使用不同的编码

C．在计算机中，西文字符和中文字符采用相同的二进制字符编码进行处理

D．计算机中最常用的西文字符编码是 ASCII，被国际标准化组织指定为国际标准

214．计算机对汉字信息的处理过程实际上是各种汉字编码间的转换过程，这些编码主要包括（　　）。

A．汉字外码、汉字内码、汉字国标码、汉字输出码等

B．汉字外码、汉字内码、汉字输出码等

C．汉字输入码、汉字内码、汉字地址码、汉字字形码等

D．汉字输入码、汉字区位码、汉字国标码、汉字输出码等

215．通常，现代计算机内部用来表示信息的方法是（　　）。

A．计算机内部均采用二进制表示各种信息

B．计算机内部均采用十进制表示各种信息

C．计算机内部混合采用二进制、十进制和十六进制表示各种信息

D．计算机内部采用十进制数据、文字显示以及图形描述等表示各种信息

216．计算机中数据的最小单位是（　　）。

A．位　B．字符　C．字节　D．字长

217．计算机中组织和存储信息的基本单位是（　　）。

A．位　B．字节　C．字长　D．编码

218．能够直接反映一台计算机的计算能力和精度的指标参数是（　　）。

A．位　B．字符编码　C．字节　D．字长

219．计算机中，关于字节和位的关系是（　　）。

A．在计算机中，一个字节由 8 位二进制数字组成

B．字节和位是一个概念，一个字节就等于一位

C．字节和位是不同的概念，字节用十进制表示一个数，位用二进制表示一个数

D．字节是计算机数据的最小单位，而位是计算机存储容量的基本单位

220．下列有关计算机系统的叙述中，错误的是（　　）。

A．CPU 主要由运算器和控制器组成

B．计算机主机由 CPU 和内存储器组成

C．计算机系统由硬件系统和软件系统组成

D．计算机软件由各类应用软件组成

221．计算机中控制器的功能主要是（　　）。

A．指挥、协调计算机各相关硬件和软件工作

B．指挥、协调计算机各相关硬件工作

C．指挥、协调计算机各相关软件工作

D．控制数据的输入和输出

222．计算机在工作时无须人工干预却能够自动地、连续地执行程序，并得到预期的结果，主要是因为（　　）。

A．安装了操作系统　　B．程序存放在存储器中

C．配置了大容量内存　　D．配置了高性能 CPU

223．造成计算机中存储数据丢失的原因主要是（　　）。

A．以下全部　　B．病毒侵蚀、人为窃取

C．计算机存储器硬件损坏　　D．计算机电磁辐射

224．下列关于计算机病毒的说法中，正确的是（　　）。

A．计算机病毒发作后，将会造成计算机硬件永久性的物理损坏

B．计算机病毒是一种有损计算机操作人员身体健康的生物病毒

C．计算机病毒是一种有逻辑错误的程序

D．计算机病毒是一种通过自我复制进行传染的、破坏计算机程序和数据的小程序

225．计算机网络最突出的优点是（　　）。

A．运算速度快和快速传输信息　　B．存储容量大和高精度

C．资源共享和快速传输信息　　D．高精度计算和收发邮件

226．以太网的拓扑结构是（　　）。

A．树状　　B．星状　　C．环状　　D．总线

227．下列 IP 地址中正确的是（　　）。

A．202.257.14.13　　B．202.112.111.1　　C．202.2.2.2.2　　D．202.202.1

228．上网时通常需要在计算机上安装的软件是（　　）。

A．视频播放软件　　B．数据库管理软件

C．网络游戏软件　　D．浏览器软件

229．世界上公认的第一台电子计算机诞生的年代是（　　）。

A．20 世纪 30 年代　　B．20 世纪 90 年代

C．20 世纪 80 年代　　D．20 世纪 40 年代

230．20GB 的硬盘表示容量约为（　　）。

A．200 亿字节　　B．200 亿二进制位

C．20 亿二进制位　　D．20 亿字节

231．在微机中，西文字符所采用的编码是（　　）。

A．BCD 码　　B．国标码　　C．EBCDIC 码　　D．ASCII 码

232．下列关于计算机病毒的叙述中，错误的是（　　）。

A．计算机病毒是一个特殊的寄生程序
B．感染过计算机病毒的计算机具有对该病毒的免疫性
C．计算机病毒具有传染性
D．计算机病毒具有潜伏性

233．以下关于电子邮件的说法，不正确的是（　　）。
A．一个人可以申请多个电子信箱
B．在一台计算机上申请的电子信箱，以后只有通过这台计算机上网才能收信
C．电子邮件的英文简称是 E-mail
D．加入因特网的每个用户通过申请都可以得到一个电子信箱

234．现代微型计算机中所采用的电子元器件是（　　）。
A．大规模和超大规模集成电路　　B．小规模集成电路
C．电子管　　D．晶体管

235．10GB 的硬盘表示其存储容量为（　　）。
A．一千万字节　　B．一万字节　　C．一百亿字节　　D．一亿字节

236．在下列字符中，其 ASCII 码值最小的一个是（　　）。
A．空格字符　　B．0　　C．a　　D．A

237．发送电子邮件时，邮件服务系统自动添加的邮件信息是（　　）。
A．邮件发送日期和时间　　B．邮件的主题
C．邮件正文内容　　D．收件人的 E-mail 地址

238. 若将一幅图片以不同的文件格式保存，占用空间最大的图形文件格式是（　　）。
A．BMP　　B．JPG　　C．GIF　　D．PNG

239．云计算不包括的服务模式是（　　）。
A．基础设施即服务（IaaS）　　B．计算即服务（CaaS）
C．软件即服务（SaaS）　　D．平台即服务（PasS）

240．以 1200b/s 速率传送 15 000B 的文件所需时间约为（　　）。
A．80s　　B．12s　　C．200s　　D．100s

241．ROM 中的信息是（　　）。
A．由生产厂家预先写入的
B．在安装系统时写入的
C．由程序临时存入的
D．根据用户需求不同，由用户随时写入的

242．在计算机指令中，规定其所执行操作功能的部分称为（　　）。
A．操作数　　B．操作码　　C．地址码　　D．源操作数

243．度量计算机运算速度常用的单位是（　　）。
A．Mb/s　　B．MHz　　C．MB/s　　D．MIPS

244．在微机的配置中常看到 P4 2.4G 字样,其中数字 2.4G 表示（　　）。
A．处理器的时钟频率是 2.4 GHz
B．处理器的运算速度是 2.4 GIPS
C．处理器是 Pentium 4 第 2.4 代

D．处理器与内存间的数据交换速率是 2.4 GB/s

245．下列叙述错误的是（　　）。

A．把数据从内存传输到硬盘的操作称为写盘

B．Microsoft Windows 7 属于应用软件

C．把高级语言源程序转换为机器语言目标程序的过程，称为编译

D．计算机内部对数据的传输、存储和处理都使用二进制

246．下列全部属于应用软件的一组是（　　）。

A．程序语言处理程序、数据库管理系统、财务处理软件

B．文字处理程序、编辑程序、UNIX 操作系统

C．管理信息系统、办公自动化系统、电子商务软件

D．Word 2010、Windows 7、指挥信息系统

247. 把用高级程序设计语言编写的程序转换成等价的可执行程序，必须经过（　　）。

A．汇编和解释　　B．编辑和连接　　C．编译和连接　　D．解释和编译

248．以下程序设计语言属于低级语言的是（　　）。

A．FORTRAN 语言　　B．Java 语言

C．Visual Basic 语言　　D．80x86 汇编语言

249．关于操作系统的进程管理，下面描述错误的是（　　）。

A．所有作业都是程序　　B．所有程序都是作业

C．所有进程都是作业　　D．不是所有作业都是进程

250．Modem 是计算机通过电话线接入 Internet 时所必需的硬件，其功能是（　　）。

A．只将数字信号转换为模拟信号　　B．只将模拟信号转换为数字信号

C．为了在上网的同时能打电话　　D．将模拟信号和数字信号互相转换

251．域名 MH.BIT.EDU.CN 中主机名是（　　）。

A．MH　　B．EDU　　C．CN　　D．BIT

252．下列 URL 中，具有身份验证与加密通信功能的网站地址是（　　）。

A．ftp://wenku.baidu.com　　B．ftps://weibo.com

C．http://www.sina.com.cn　　D．https://mybank.icbc.com.cn

253．提供源代码的软件是（　　）。

A．试用软件　　B．共享软件　　C．开源软件　　D．测试软件

254．下列设备中，既是输入设备又是输出设备的是（　　）。

A．打印机　　B．扫描仪　　C．键盘　　D．触摸屏

255．声音的数字化是指（　　）。

A．将离散的模拟信号变成连续的数字信号

B．将连续的模拟信号变成离散的数字信号

C．将连续的数字信号变成离散的模拟信号

D．将离散的数字信号变成连续的模拟信号

256．电子数据交换的英文简称是（　　）。

A．Barcode　　B．EDI　　C．BBS　　D．E-Commerce

257．ERP 的中文全称为（　　）。

A．企业资源计划　　　　　　　B．供应链管理
C．客户关系管理　　　　　　　D．物资需求计划

258．下列关于二级高速缓存的说法中，错误的是（　　）。
A．可能位于 CPU 内部
B．必须通过主存才能与 CPU 交换信息
C．速度通常高于辅存储器
D．主要用于解决 CPU 和主存速度不匹配问题

259．某计算机的 USB 接口理论最大传输速率为 5.0 Gb/s，则其版本为（　　）。
A．USB 1.0　　B．USB 1.1　　C．USB 2.0　　D．USB 3.0

260．下列编码中，不是采用无损压缩的是（　　）。
A．行程编码　　B．霍夫曼编码　　C．变换编码　　D．算术编码

261．真彩色图的颜色深度为 24，可表示的颜色种类是（　　）。
A．16 种　　B．256 种　　C．1024 种　　D．16 777 412 种

262．域名代码 MIL 表示（　　）。
A．商业组织　　B．军事部门　　C．政府机关　　D．国际组织

263．在 Outlook 2010 中，如果需要经常给多位联系人发送相同内容的电子邮件，最佳的方法是（　　）。
A．给一位联系人发送邮件后，转发给其他联系人
B．给每位联系人分别发送邮件
C．将这些联系人创建为一个联系人组，给这个联系人组发送邮件
D．将多位联系人同时添加到电子邮件的收件人栏中，并发送邮件

264．世界上公认的第一台电子计算机诞生在（　　）。
A．匈牙利　　B．美国　　C．英国　　D．德国

265．在模拟信道中，带宽的表示方法是（　　）。
A．信号的最高频率和最低频率之差　　B．信号的最高频率
C．信号的最低频率　　　　　　　　　D．信号的平均频率

266．在数字信道中，表示信道传输能力的指标是（　　）。
A．带宽　　B．频率　　C．比特率　　D．误码率

267．比特率是指（　　）。
A．模拟信号每秒的周期数　　　　　　B．数字信号每秒的周期数
C．模拟信号每秒传输的二进制位数　　D．数字信号每秒传输的二进制位数

268．下列程序语言属于解释型语言的是（　　）。
A．BASIC　　B．C　　C．C++　　D．汇编语言

4.2　参考答案及解析

【参考答案】

1～5　BBCBB　　6～10　CAABC　　11～15　DCACD　　16～20　CCAAD

21～25	ADABB	26～30	ACCCC	31～35	BCBCC	36～40	CCCBD
41～45	CDDCB	46～50	CBBAC	51～55	DBCAB	56～60	ACBAA
61～65	CBCCB	66～70	AABBC	71～75	CDDCC	76～80	BDCAB
81～85	CBCBD	86～90	ABBCB	91～95	CCDBC	96～100	ABDCC
101～105	DACDC	106～110	CCABA	111～115	ACDAC	116～120	DBBBD
121～125	BBBDD	126～130	DBCAB	131～135	CBBAB	136～140	AABDD
141～145	ABBCC	146～150	DADCC	151～155	BCCBC	156～160	BABDD
161～165	ADBAD	166～170	BCAAA	171～175	CABCD	176～180	CACDA
181～185	CDDAC	186～190	ABDDA	191～195	CDCCC	196～200	BBBDD
201～205	AABAD	206～210	ADCAB	211～215	DBCCA	216～220	ABDAD
21～225	BBADC	226～230	DBDDA	231～235	DBBAC	236～240	AAABD
241～245	ABDAB	246～250	CCDBD	251～255	ADCDB	256～260	BABDC
261～265	DBCBA	266～268	CDA				

解析并非教材，点拨不是讲授。

题目解析仅为知识的简要点拨，仅供参考，而非系统学习的手段。请掌握正确的学习方法，系统学习知识原理，然后才能做题练习，否则很难读懂学会。

1. B【解析】世界上第一台电子计算机于 1946 年（为 20 世纪 40 年代）在美国宾夕法尼亚大学诞生，称为电子数字积分计算机（electronic numerical integrator and calculator, ENIAC）。在《玩转 Office 轻松过二级（第 3 版）》第 1 章中提供了记忆的小窍门：为记住第一台电子计算机的诞生年代，可将 1946 年谐音为“石榴”(46)。可设想那年石榴大丰收，石榴籽太多了，数也数不过来，所以发明了计算机。

2. B【解析】见第 1 题。

3. C【解析】见第 1 题。

4. B【解析】冯·诺依曼设计的计算机原理要点有二。①采用二进制：计算机内的程序和数据均以二进制形式表示。②存储程序：程序和数据均存储在存储器中，计算机能自动地、连续地执行程序，无须人工干预。

5. B【解析】按照冯·诺依曼体系结构，计算机硬件由运算器、控制器、存储器、输入设备和输出设备 5 个部分组成。

6. C【解析】一般根据计算机所采用的物理器件，可将计算机的发展划分为 4 个阶段。

（1）第一代计算机（1946—1958）：主要元件是电子管。

（2）第二代计算机（1958—1964）：主要元件是晶体管。

（3）第三代计算机（1964—1971）：主要元件是中小规模集成电路。

（4）第四代计算机（1971 年至今）：主要元件是大规模、超大规模集成电路。

在《玩转 Office 轻松过二级（第 3 版）》第 1 章中提供了记忆的小窍门：为记住电子计算机的 4 个发展阶段的主要元件，可将“电子计算机”一词谐音为“电子晶算集↑”。其中“电子”表示第一代的电子管，“晶”代表第二代的“晶体管”，“集”代表第三代的“集

成电路”，箭头↑代表第四代的大规模、超大规模集成电路。

7. A【解析】计算机问世之初，主要用于数值计算，“计算机”也因此得名。而今计算机数值计算仍然是一个重要的领域，如高能物理、气象预报、火箭轨道计算等；但除数值计算外，它也几乎渗透到了所有学科中，如数据/信息处理、过程控制、计算机辅助、网络通信、人工智能、多媒体及嵌入式系统等。办公室自动化（office automation, OA）就是计算机在信息处理中的应用。

8. A【解析】计算机辅助（或称为计算机辅助工程）是计算机应用的一个非常广泛的领域。几乎所有过去由人工进行的具有设计性质的过程都可以让计算机帮助实现部分或全部工作。计算机辅助主要有计算机辅助设计（computer aided design，CAD）、计算机辅助制造（computer aided manufacturing，CAM）、计算机辅助教育（computer aided instruction，CAI）、计算机辅助技术（computer aided technology/test/translation/typesetting，CAT）、计算机集成制造系统（computer integrated manufacturing system，CIMS）、计算机仿真模拟（simulation）等。

9. B【解析】见第 8 题。

10. C【解析】见第 7 题。

11. D【解析】见第 7 题。

12. C【解析】音频数据量（B）= 采样时间（s）×采样频率（Hz）×量化位数（b）×声道数 / 8 = 24 000 000，约 2.4MB。

13. A【解析】一张图片是由一个个被称为像素的小点组成的，每个像素取不同的颜色就形成了千姿百态的各种图形。例如，一台 800 万像素的数码相机，其拍摄照片的最高分辨率可达大约 3200×2400。这种分辨率的一张图片，就是由 3200 列、2400 行共 3200×2400=7 680 000 个像素小点组成的。要在计算机中存储一张图片，只要分别存储这些像素小点的颜色就可以了。

14. C【解析】直接存储图像像素数据，所得数据量往往非常庞大。为节省存储空间，通常还可以将数据经过压缩后再行存储，仅当使用这些数据时，才把数据解压缩以还原。压缩又分为无损压缩（如 PNG、GIF）和有损压缩（如 JPEG/JPG），都可以大大减少图片文件的大小。如上例 3200×2400 分辨率的真彩色图像用 BMP 格式存储需要 24MB 的存储空间，而若采用 JPEG 压缩后，图片文件的大小一般只有 2MB 左右。

15. D【解析】计算机中数据的最小单位是位（bit），也称为比特（bit，简写为 b）。1 位上的数据只能表示 0 或 1。8 个位组成一字节（Byte，简写为 B），即 1Byte=8bit 或 1B=8b。字节是信息组织和存储的基本单位，也是计算机体系结构的基本单位。为了便于衡量存储器的大小，存储容量统一以字节为单位，而不是以位为单位。

16. C【解析】1GB = 1024MB=1024×1024KB=1024×1024×1024B。

17. C【解析】用 16、8、4、2、1 五个数凑 18，显然 16+2=18，所用的数对应写 1，不用的数对应写 0，依次写出为 10010。当然数字前可以加 0。关于这种进制转换的快速转换方法，在《玩转 Office 轻松过二级（第 3 版）》第 1 章中有详细讲解。

18. A【解析】用 32、16、8、4、2、1 七个数凑 60，显然 32+16+8+4=60，所用的数对应写 1，不用的数对应写 0，依次写出为 111100。当然数字前可以加 0。

19. A【解析】用 32、16、8、4、2、1 七个数凑 35，显然 32+2+1=35，所用的数对应

写 1，不用的数对应写 0，依次写出为 100011。

20．D【解析】删除后 2 个 0，即为除以 4，例如 100（十进制为 4）变为 1（十进制为 1），则此数是原数的 1/4。关于这种进制转换的快速转换方法，在《玩转 Office 轻松过二级（第 3 版）》第 1 章中有详细讲解。

21．A【解析】n 位二进制数能表示的最大的无符号整数为 2^n-1，$n=8$ 时，为 255。

22．D【解析】同样字面大小的数（两位以上），进制越大，值越大，例如，十六进制逢 16 才进 1，字面上的一个 1 当 16 使；而二进制逢 2 就进 1，字面上的一个 1 才当 2 使。所以值最小的是二进制数。

23．A【解析】见第 4 题。

24．B【解析】各种字符 ASCII 码的大小关系：控制字符（除 del 外）< 空格 < 数字字符 < 大写字母 < 小写字母。注意小写字母的 ASCII 码值反而大。标准 ASCII 码表有 128 个不同的字符编码，一个字符的标准 ASCII 码占一个字节，其最高二进制位总为 0。汉字的编码最高二进制位总为 1。

25．B【解析】在微机中，西文字符所采用的编码是 ASCII。

26．A【解析】见第 24 题。

27．C【解析】数字字符的 ASCII 码是按照 0~9 逐 1 递增的，大写字母的 ASCII 码是按照 A~Z 逐 1 递增的，小写字母的 ASCII 码是按照 a~z 逐 1 递增的。在英文字母表中，j 在 m 前 3 位，因此，j 的 ASCII 码为 106。

28．C【解析】汉字的内码=汉字的国标码+8080H。关于汉字各种编码的详细介绍，请参见《玩转 Office 轻松过二级（第 3 版）》第 1 章。

29．C【解析】见第 22 题。

30．C【解析】用 64、32、16、8、4、2、1 这 8 个数凑 100，显然 64+32+4=100，所用的数对应位写 1，不用的数对应位写 0，依次写出为 1100100，当然在数字前可加 0。关于这种进制转换的快速转换方法，在《玩转 Office 轻松过二级（第 3 版）》第 1 章中有详细讲解。

31．B【解析】在二进制整数后添加一个 0，相当于乘以 2，例如 10（十进制为 2）变为 100（十进制为 4）。

32．C【解析】见第 22 题。

33．B【解析】十六进制数 4B 转换为十进制为 75，二进制数 1001000 转换为十进制为 72，由此得出此字符排列在字符 K 前 3 位，即为 H。关于进制转换的快速转换方法，在《玩转 Office 轻松过二级（第 3 版）》第 1 章中有详细讲解。

34．C【解析】数字字符的 ASCII 码是按照 0~9 逐 1 递增的，大写字母的 ASCII 码是按照 A~Z 逐 1 递增的，小写字母的 ASCII 码是按照 a~z 逐 1 递增的。字母 E 排列在字母 A 后的第 4 个位置，二进制数+4（即+100）得 01000101。

35．C【解析】区位码输入法的优点是一字一码无重码，缺点是难以记忆。

36．C【解析】真彩色图像每像素用 3B 存储，共需字节数 1920×1080×3 = 6 220 800 字节 = 6 220 800/1024/1024 MB ≈ 5.93MB。

37．C【解析】1MB = 1024KB = 1024×1024B，即 2^{20}B。

38．C【解析】在字母表中，字母 K 排在 G 的后 4 位，编码+4（+100）为 1001011。

39．B【解析】量子计算机是一类遵循量子力学规律进行高速数学和逻辑运算、存储及处理量子信息的物理装置。研究量子计算机的目的是为了解决计算机中的能耗问题。

40．D【解析】见第 15 题。

41．C【解析】汉字输入法的编码属于外码。

42．D【解析】存储声音的文件格式有很多种，WAV 格式的文件（文件名后缀为.wav）直接记录真实声音的采样数据，通常文件较大。电子乐器数字接口 MIDI 格式的文件（文件扩展名为.mid、.rmi）具有更小的文件大小，但 MIDI 格式的文件中所保存的是乐曲演奏的内容而不是实际的声音，播放依赖硬件质量，整体效果不如 WAV。

43．D【解析】要将汉字在计算机屏幕上显示出来或通过打印机打印出来，还需要一种汉字的字形码。字形码是存放汉字字形形状的编码，有点阵字形和矢量字形两种。在操作系统的字体文件中所保存的正是汉字的字形码。关于汉字各种编码的详细介绍，可参考《玩转 Office 轻松过二级（第 3 版）》第 1 章。

44．C【解析】常见的视频文件格式有 AVI、MOV、ASF、WMV、RM 等。WAV 是声音文件的格式，PNG 是图片文件的格式。

45．B【解析】6×1024/280≈21。

46．C【解析】关于汉字各种编码的详细介绍，可参考《玩转 Office 轻松过二级（第 3 版）》第 1 章。其中没有汉字状态码。

47．B【解析】运算器（ALU）是计算机处理数据的加工厂，它的主要功能是对二进制数码进行算术运算与逻辑运算，也称为算术逻辑部件（arithmetic and logic unit，ALU）。

48．B【解析】字长是计算机一次能同时处理的二进制数据的位数，也称为计算机的一个“字”。字长越长，所能处理的数的范围越大，运算精度越高，处理速度越快。目前微处理器大多支持 32 位或 64 位字长，意味着可并行处理 32 位或 64 位的二进制算术运算和逻辑运算。

49．A【解析】运算速度通常可用每秒钟所能执行加法指令的条数来表示，常用单位是百万次/秒（million instructions per second, MIPS）。这个指标更能直观地反映计算机的速度。

50．C【解析】为了便于衡量存储器的大小，存储容量统一以字节为单位，而不是以位为单位。常用单位有 KB、MB、GB、TB 等。

51．D【解析】MB 是存储容量的单位，见第 50 题。

52．B【解析】见第 47 题。

53．C【解析】控制器（control unit，CU）负责统一控制计算机，指挥计算机的各个硬件部件自动、协调一致地工作。计算机的工作过程就是按照控制器的控制信号，自动、有序地执行指令。

54．A【解析】按照冯 • 诺依曼体系结构，计算机硬件由运算器、控制器、存储器、输入设备和输出设备 5 个部分组成。其中，运算器和控制器共同组成了中央处理器（central processing unit，CPU），是计算机的核心部件，也称为微处理器（micro processing unit，MPU）。而 CPU 和存储器又构成了计算机的主机；输入设备和输出设备合称为外部设备。

55．B【解析】CPU 的时钟频率也称为时钟主频，是微机性能的一个重要指标，它的高低在一定程度上决定了计算机的速度。主频以 MHz 或 GHz 为单位。

56．A【解析】字长是计算机一次能同时处理的二进制数据的位数。运算速度通常可用每秒钟所能执行加法指令的条数表示，常用单位是 MIPS。关于主频的解析参见第 55 题。

57．C【解析】机器指令通常由操作码和操作数两部分组成。操作码指明指令所要完成操作的性质和功能。操作数指明指令执行时的操作对象（某些指令的操作数部分可以省略）。操作数可以是数据本身，也可以是存放数据的内存单元的地址或寄存器的名称。操作数又分为源操作数和目的操作数，源操作数指明参加运算的数据的来源；目的操作数一般以地址或寄存器名表示，指明运算后应将运算结果保存到的位置。

58．B【解析】见第 57 题。

59．A【解析】在计算机中，每个存储单元都有一个连续的编号，此编号称为地址。

60．A【解析】内存储器分为随机存储器（random access memory，RAM）和只读存储器（read only memory，ROM）。用来存储当前正在运行的应用程序和其相应数据的存储器是 RAM。ROM 中存放的信息只读不写，里面一般存放由计算机制造厂商写入并经固化处理的系统管理程序，如开机自检程序、基本输入输出系统模块 BIOS 等；即使断电，ROM 中的信息也不会丢失。

61．C【解析】见第 60 题。

62．B【解析】见第 60 题。

63．C【解析】内存储器才能直接与 CPU 交换信息，外存中的数据应先被调入内存，然后再从内存中读取。

64．C【解析】20×1024×1024×1024B≈200 亿字节。

65．B【解析】40×1024/256 = 160 倍。

66．A【解析】一个硬盘包含多个盘片，这些盘片被安排在一个同心轴上，每个盘片分上下两个盘面。每盘面以圆心为中心，在表面上被分为许多同心圆，称为磁道。磁道最外圈编号为 0，依次向内圈编号逐渐增大。不同盘片相同编号的磁道（半径相同）所组成的圆柱称为柱面，显然柱面数与每盘面被划分的磁道数相等。每一个磁道又被等分为若干弧段，每一弧段称为一个扇区。每一扇区的容量大小相同，容量并不决定于扇区面积的大小。

67．A【解析】光盘可分为两类：一类是只读型光盘，一类是可记录型光盘。只读型光盘包括 CD-ROM 和 DVD-ROM 等，是用一张母盘压制而成的。上面的数据只能被读取不能被写入或修改。

68．B【解析】CD-RW 是可擦写型光盘，盘片上镀有能够呈现出结晶和非结晶两种状态的材质，用来表示数字信息 0 和 1。在刻录 CD-RW 时，由于晶体材料能在结晶和非结晶两种状态之间来回转换，从而 CD-RW 上的数据可以被重复擦除和改写。

69．B【解析】内存储器分为随机存储器和只读存储器，是主板上的存储器件，用来存储当前正在执行的程序和程序所用数据，相对于外存储器，内存储器容量小，访问周期短、存取速度快，CPU 可以直接访问和处理内存储器中的数据。

70．C【解析】见第 69 题。

71．C【解析】输入设备用来向计算机内输入信息，例如键盘、鼠标器、摄像头、扫描仪、光笔、手写输入板、游戏杆、语音输入装置等。输出设备将各种内容从计算机内表现出来，表现形式可以是数字、字符、图像、声音等，例如显示器、打印机、绘图仪、影

像输出设备、语音输出设备、磁记录设备等。

72．D【解析】见第 71 题。

73．D【解析】有些设备同时集成了输入输出两种功能，既可被当作输入设备，也可被当作输出设备，例如调制解调器、光盘刻录机、磁盘驱动器等。

74．C【解析】计算机的系统总线是计算机各部件间传递信息的公共通道，它由数据总线、控制总线和地址总线组成。

75．C【解析】见第 54 题。

76．B【解析】计算机硬件能直接识别、执行的语言是机器语言。

77．D【解析】常见的高级语言有 C、C++、Java、Visual Basic、Pascal、FORTRAN、Python 等。相对于高级语言，机器语言和汇编语言也被称为低级语言。

78．C【解析】汇编语言程序相对于机器语言程序具有良好的可移植性。关于各种机器语言的可移植性、掌握难度、可读性、执行效率、机器相关性总结，在《玩转 Office 轻松过二级（第 3 版）》第 1 章做了详细框图总结。

79．A【解析】高级语言是最接近人类自然语言和思维习惯的计算机语言，其中可以直接使用数学公式编写程序，因而人类最容易理解，其可读性最强。高级语言程序基本脱离了硬件系统，因此其可移植性也最强。用高级语言编写的程序不是二进制代码，是不能被计算机自动识别和执行的，必须由专门的计算机软件（称为编译系统、编译程序或编译器）首先对高级语言的程序进行"翻译"，将它们"翻译"为二进制的机器语言程序再执行。关于各种机器语言的可移植性、掌握难度、可读性、执行效率、机器相关性总结，在《玩转 Office 轻松过二级（第 3 版）》第 1 章做了详细框图总结。

80．B【解析】见第 79 题。

81．C【解析】计算机无法自动识别和执行由汇编语言或高级语言编写的程序，必须用专门的计算机软件（称为编译系统、编译程序或编译器）首先对汇编语言或高级语言的程序进行"翻译"，将它们"翻译"为二进制的机器语言程序再执行。这一翻译过程称为编译，编译后的二进制的机器语言程序称为目标程序。这里汇编语言或高级语言程序称为源程序。在翻译的过程中如果遇到错误，就给出错误信息，并停止翻译。编译程序属于系统软件。

82．B【解析】见第 72 题。

83．C【解析】见第 60 题。

84．B【解析】见第 53 题。

85．D【解析】见第 54 题。

86．A【解析】见第 56 题。

87．B【解析】见第 57 题。

88．B【解析】见第 60 题。

89．C【解析】$20 \times 1024/128 = 160$ 倍。

90．B【解析】外存储器是指除计算机内存及 CPU 缓存以外的存储器，此类存储器一般断电后仍然能保存数据。常见的外存储器有硬盘、软盘、光盘、U 盘等。

91．C【解析】目前使用的硬盘，在其读写寻址过程中盘片旋转，磁头沿盘片径向运动。

92．C【解析】见第 71 题。

93．D【解析】见第 54 题。

94．B【解析】见第 54 题和第 63 题。

95．C【解析】见第 71 题和第 60 题。CRT 是一种显示器。

96．A【解析】见第 54 题。

97．B【解析】RAM 属于手机内存，SD 卡属于外存。

98．D【解析】见第 69 题。

99．C【解析】微型计算机小巧、轻便、价格便宜，是计算机的主流，人们日常使用的个人计算机（PC）就属于微型机，现已成为大众化的信息处理工具。

100．C【解析】见第 71 题。

101．D【解析】见第 54 题。

102．A【解析】见第 54 题。

103．C【解析】见第 54 题。

104．D【解析】见第 50 题。

105．C【解析】高清多媒体接口 HDMI，可同时传送音频和影像信号，用于连接外接显示器、液晶电视、高清投影仪等设备。

106．C【解析】总线是计算机各种功能部件之间传送信息的公共通信干线，它是由导线组成的传输线束，按照计算机所传输的信息种类，计算机的总线可以划分为数据总线、地址总线和控制总线，分别用来传输数据、数据地址和控制信号。

107．C【解析】USB 3.0 的理论最大传输带宽可达 5.0Gb/s，USB 3.1 可高达 10Gb/s。

108．A【解析】数据总线是 CPU 和主存储器、I/O 接口之间双向传送数据的通道，通常与 CPU 的位数相对应。

109．B【解析】RAM 属于内存储器。软盘、磁盘、光盘、U 盘、SD 卡、TF 卡等属于外存。

110．A【解析】计算机软件是计算机系统中的程序、数据及其文档的总称。

111．A【解析】操作系统是管理和控制计算机硬件与软件资源的计算机程序，是直接运行在“裸机”上的最基本的系统软件，任何其他软件都必须在操作系统的支持下才能运行。

112．C【解析】系统软件主要包括操作系统（operating system，OS）、数据库管理系统、语言处理系统等，其中最主要的就是操作系统，如 Windows 系列的操作系统、早期的 MS-DOS、UNIX、Linux、安卓（Android）、苹果 iOS 等。其他众多计算机软件，大多都属于应用软件，从办公软件、多媒体处理软件到 Internet 工具软件等都属应用软件。例如 Microsoft Office（MS Office）、WPS、QQ、Photoshop、Flash、Web 浏览器、各种信息系统等。

113．D【解析】见第 112 题。

114．A【解析】操作系统是最底层的软件，提供了其他所有应用软件运行的环境。操作系统管理的核心就是资源管理，即如何有效地发掘资源、监控资源、分配资源和回收资源。操作系统的五大功能是处理器（CPU）管理、存储管理、文件管理、设备管理和作业管理。

115．C【解析】见第 114 题。

116．D【解析】计算机系统由硬件（hardware）系统和软件（software）系统组成。硬件由运算器、控制器、存储器、输入设备和输出设备组成。软件又分为系统软件（system software）和应用软件（application software）等。在《玩转 Office 轻松过二级（第 3 版）》第 1 章有详细的框图总结。

117．B【解析】运算器（ALU）是计算机处理数据的加工厂，它的主要功能是对二进制数码进行算术运算与逻辑运算。计算机的工作过程就是不断地在控制器的统一指挥下从内存储器取出运算数，再到运算器中执行指令进行处理或判断。

118．B【解析】见第 117 题。

119．B【解析】见第 116 题。

120．D【解析】见第 116 题。

121．B【解析】见第 116 题。

122．B【解析】相对于高级语言，机器语言和汇编语言也被称为低级语言。三种程序设计语言的特点比较在《玩转 Office 轻松过二级（第 3 版）》第 1 章有详细的框图总结。

123．B【解析】见第 112 题。

124．D【解析】见第 112 题。

125．D【解析】见第 112 题。

126．D【解析】见第 77 题。

127．B【解析】见第 79 题。

128．C【解析】高级语言程序可移植性好。机器语言程序是 0、1 的二进制代码，可读性差，但执行效率最高；另外，机器语言可移植性差，因为不同的计算机系统可有不同的机器语言。汇编语言不再是 0 和 1 的代码，而是英文单词或单词缩写。机器指令是按照一定格式构成的二进制代码串，用来描述计算机可以理解并执行的一个基本操作。关于各种机器语言的可移植性、掌握难度、可读性、执行效率、机器相关性总结，在《玩转 Office 轻松过二级（第 3 版）》第 1 章做了详细框图总结。

129．A【解析】操作系统是管理和控制计算机硬件与软件资源的计算机程序。操作系统的功能是充分发挥计算机资源的效率，并为其他软件提供良好的运行环境，即为用户与计算机之间的接口。

130．B【解析】见第 112 题。

131．C【解析】见第 81 题。

132．B【解析】计算机系统软件的核心是操作系统。操作系统是管理和控制计算机硬件与软件资源的计算机程序，充分发挥计算机资源的效率，并为其他软件提供良好的运行环境。

133．C【解析】见第 71 题。

134．A【解析】DOS、Windows 2010 和 Windows 2007 都是操作系统，属于系统软件；财务管理系统是应用软件。参见第 112 题。

135．B【解析】见第 57 题。

136．A【解析】见第 128 题。

137．A【解析】磁盘碎片整理用于优化磁盘上的文件存储，提高数据存取效率。

138．B【解析】计算机能直接识别和执行的语言是机器语言。

139．D【解析】见第 126 题。

140．D【解析】见第 112 题。

141．A【解析】分时操作系统支持位于不同的多个终端的多个用户同时使用一台计算机，用户彼此独立互不干扰。系统采用时间片轮转方式轮流处理每个用户的请求。由于时间片很小、轮询很频繁，每个用户并不感到有其他用户存在，而好像整台计算机全为他所用。

142．B【解析】操作系统是管理和控制计算机硬件与软件资源的计算机程序，充分发挥计算机资源的效率，并为其他软件提供良好的运行环境。

143．B【解析】见第 48 题。

144．C【解析】用于日常办公事务的微机应安装满足日常办公事务的办公应用软件。

145．C【解析】SQL Server 是 Microsoft 公司推出的关系数据库管理系统。

146．D【解析】见第 137 题。

147．A【解析】计算机病毒（computer virus）并不是生物的细菌、病毒，它实质上是一种特殊的计算机程序，可非法入侵计算机而隐藏（存储）在磁盘、光盘、U 盘等存储设备中。有些病毒还寄存在其他正常的计算机程序中，很难被发现。病毒程序还具有自我复制能力，当被激活时，它又可以复制自身，并将自身复制到其他程序或其他存储媒体内。病毒程序的运行将影响和破坏计算机正常程序的运行以及破坏正常的数据，有些病毒对计算机系统具有极大的破坏性。计算机病毒的特征有寄生性、破坏性、传染性、潜伏性和隐蔽性等。计算机病毒不会对人类造成任何伤害，不会对硬件造成永久性的物理损坏。计算机病毒是破坏计算机的程序，它本身并没有错误，本身也不是被破坏的程序。

148．D【解析】以上均是计算机感染病毒时的症状。

149．D【解析】见第 147 题和第 150 题。

150．C【解析】反病毒软件只可以查杀已知病毒，并不能查杀新病毒，因此应经常升级反病毒软件，以应对新病毒。感染过计算机病毒的计算机不能具有免疫性，因为病毒程序再次运行时，计算机仍会再次中毒发作。

151．B【解析】计算机病毒主要通过可移动存储介质（如 U 盘、移动硬盘等）和计算机网络两大途径进行传播。引导区型病毒可感染硬盘的主引导记录，并未在文件中。宏病毒可以寄存在 Microsoft Office 文档或模板的宏中，并未在可执行文件中。

152．C【解析】计算机的安全设置有管理系统账户、创建密码、权限管理、禁用 Guest 账户、禁用远程功能、关闭不需要的系统服务、修改 IE 浏览器的相关设置等。

153．C【解析】见第 147 题和第 150 题。

154．B【解析】见第 147 题和第 151 题。

155．C【解析】见第 147 题。

156．B【解析】见第 147 题、第 150 题和第 151 题。

157．A【解析】见第 147 题和第 150 题。

158．B【解析】计算机病毒是程序，不是由于不卫生造成的，也不能自己产生。计算机病毒不能通过空气和接触传播，只能在计算机中进行复制和传播。因此，不复制来历不明 U 盘中的程序即可。

159．D【解析】计算机安全是指计算机资产安全，即计算机信息系统资源和信息资源不受自然和人为有害因素的威胁和危害。

160．D【解析】计算机网络是分布在不同地理位置上、具有独立功能的多个计算机系统，通过通信设备连接起来，实现数据传输和共享的系统。计算机网络最突出的优点是资源共享和快速传递信息。

161．A【解析】计算机网络的主要功能：信息交换和通信；资源共享；提高系统的可靠性；均衡负荷，分布处理；综合信息服务。

162．D【解析】b/s 为 bits per second 的缩写，表示每秒传输的比特数；该单位的数值除以 8 才是每秒传输的字节数。

163．B【解析】千兆为 $1000Mb/s = 1000 \times 10^6 b/s = 10^9 b/s$。

164．A【解析】总线拓扑是各个结点由一根总线相连，数据在总线上由一个结点传向另一个结点；在线路两端连有防止信号反射的装置。

165．D【解析】环状拓扑是各个结点通过中继器连接到一个闭合的环路上，环中的数据沿一个方向传输。

166．B【解析】以太网（Ethernet）是常见的一种局域网。局域网普遍采用的拓扑结构是总线拓扑。

167．C【解析】网络接口卡（简称网卡）是构成网络必需的基本设备，用于将计算机和通信电缆连接起来。每台连接到局域网的计算机都需要安装一块网卡。

168．A【解析】见第 160 题。

169．A【解析】从域名到 IP 地址，或者从 IP 地址到域名的转换由域名解析服务器 DNS（domain name server）完成。

170．A【解析】域名代码为 edu 的表示是教育机构。关于各种域名代码含义的总结，详见《玩转 Office 轻松过二级（第 3 版）》第 1 章。

171．C【解析】政府部门的域名代码是 gov。关于各种域名代码含义的总结，详见《玩转 Office 轻松过二级（第 3 版）》第 1 章。

172．A【解析】IP 地址用 32 个比特（4B）标识，并被分为 4 段，每段 1B、用一个十进制数表示（每段十进制数范围为 0~255），段和段之间用“.”隔开。

173．B【解析】ISDN（综合业务数字网，又称为“一线通”），可实现上网通话两不误。

174．C【解析】防火墙（firewall）是一项信息安全的防护系统，可能是一台专属的硬件或是一套软件，它依照特定的规则允许你“同意”的人和数据进入你的网络，同时将你“不同意”的人和数据拒之门外。防火墙实际上是一种隔离技术，是一种将内部网和公众访问网（如 Internet）分开的方法。如果不通过防火墙，公司内部的人就无法访问 Internet，Internet 上的人也无法和公司内部的人进行通信。

175．D【解析】万维网（world wide web）又称为 3W、WWW、Web 或全球信息等，是建立在 Internet 上的一种实现信息浏览查询的网络服务。WWW 遵循超文本传输协议（hyper text transmission protocol，HTTP）。WWW 允许用户在各 Internet 站点之间漫游，浏览文本、图形和声音等各种信息。WWW 网站中包含许多网页（又称为 Web 页），网页是用超文本标记语言（hyper text markup language，HTML）编写的，并在 HTTP 支持下运行。

176. C【解析】通信协议就是通信双方都必须遵守的通信规则，是一种约定。

177. A【解析】见第 175 题。

178. C【解析】浏览器是用于浏览 WWW 的软件，它能把超文本标记语言（HTML）编写的信息转换为便于理解的形式。它是用户与 WWW 之间的桥梁。常用的 Web 浏览器有 Internet Explorer（IE）、Firefox 等。

179. D【解析】在浏览网页时，很多浏览器（如 IE）提供的收藏夹功能能够保存 Web 页地址，可让人们将喜爱的网页地址保存起来，以便下次访问。收入收藏夹的网页地址可被起一个简单、便于记忆的名字；以后单击该名字就能访问这个页面，省去了输入网页地址的麻烦。

180. A【解析】见第 179 题。

181. C【解析】与通过邮局邮寄信件必须写明收件人地址一样，使用电子邮件，首先也要拥有一个电子邮箱和电子邮箱的地址。要向他人发送电子邮件，也必须知道收件人的电子邮箱地址。电子邮件客户端软件有 Outlook、Foxmail 等。使用这些软件，设置好自己的电子邮箱账号、密码等，就可以收发电子邮件了。

182. D【解析】见第 165 题。

183. D【解析】见第 173 题。

184. A【解析】见第 160 题。

185. C【解析】见第 168 题。

186. A【解析】见第 172 题。

187. B【解析】摆渡木马不需要网络连接，通过 U 盘等移动存储介质间接窃取信息。它一旦发现有 U 盘连接到计算机上，就感染此 U 盘并隐藏自己的踪迹。然后唯一的动作就是扫描计算机中的文件，并将感兴趣的文件悄悄写入 U 盘。一旦这个 U 盘今后被插到连接互联网的计算机上，木马就会将其中的这些文件通过互联网发送给木马施种者，以窃取信息。木马分很多种，关于其他木马的介绍和总结详见《玩转 Office 轻松过二级（第 3 版）》第 1 章。

188. D【解析】见第 167 题。

189. D【解析】路由器（router）是实现局域网与广域网互连的主要设备。路由器检测数据的目的地址，对路径进行动态分配，根据不同的地址，选择一条合适的路径，将数据分流到不同的路径中。

190. A【解析】就像每一部电话都有一个全球唯一的电话号码一样，在 Internet 上的每个结点（包括主机、路由器）必须都有一个全局唯一的地址标识，这个标识就是 IP 地址。但用 IP 地址这种数字的方式标识 Internet 上的结点，不便记忆。为此 TCP/IP 引进了一种字符型的主机命名制，这就是域名（domain name）。IP 地址和域名都表示主机的地址，实际是同一事物的不同表示。人们可以使用主机的 IP 地址，也可以使用域名。

191. C【解析】开启防病毒软件可在一定程度上防止计算机病毒的破坏。

192. D【解析】TCP/IP 将计算机网络划分为 4 个层次：应用层、传输层、网络层（也称为互连层）、数据链路层（也称为网络接口层、主机至网络层）。

193. C【解析】局域网（local area network，LAN）是一种在有限区域使用的网络，其传送距离一般在几千米之内，适用于一个部门或一个单位组建的网络。例如，办公室网

络、企业与学校的局域网、机关和工厂的局域网等。

194．C【解析】计算机病毒会寄生在其他程序中，会传染其他文件，具有潜伏性，计算机病毒不是生物，不具有自愈性。

195．C【解析】见第 179 题。

196．B【解析】引导区型病毒感染硬盘的主引导记录，常以病毒程序替代主引导记录中的系统程序。在系统开机时，病毒总是先于或随着操作系统的系统文件被装入内存，获得控制权并进行破坏，并企图再感染插入计算机的其他 U 盘、移动硬盘等移动存储介质的引导区。

197．B【解析】星状拓扑是每个结点都与中心结点相连，任何两个结点之间的通信都要通过中心结点。要求中心结点可靠性较高，一旦中心结点故障，就会造成全网瘫痪。

198．B【解析】见第 197 题。

199．D【解析】见第 137 题。

200．D【解析】见第 175 题。

201．A【解析】见第 4 题。

202．A【解析】计算机问世之初，主要用于数值计算，“计算机”也因此得名。而今计算机数值计算仍然是一个重要的领域，如高能物理、气象预报、火箭轨道计算等。人工智能是研究如何让计算机来完成过去只有人才能做的智能的工作，核心目标是赋予计算机人脑一样的智能，如语音识别、医疗诊断、语言翻译、机器人、无人驾驶等，也可代替人类进行一些高危工种作业。

203．B【解析】见第 202 题。

204．A【解析】利用计算机进行图书资料检索属于数据/信息处理。办公室自动化也是计算机在信息处理中的应用。数值计算领域主要指高能物理、气象预报、火箭轨道计算等。

205．D【解析】工业上的数控机床所属的计算机应用领域是过程控制。数值计算领域主要指高能物理、气象预报、火箭轨道计算等。计算机辅助设计是指所有过去需由人工进行的具有设计性质的过程让计算机帮助完成。

206．A【解析】B2B 是电子商务的一种模式，是英文 Business to Business 的缩写，即商业对商业，或者说是企业间的电子商务，即企业与企业之间通过互联网进行产品、服务及信息的交换。B2B 中的两个 B 均代表 Business，2 是英语 two 的谐音，代表 to。O2O 是英文 Online to Offline 的缩写，即在线离线/线上到线下，是指将线下的商务机会与互联网结合，让互联网成为线下交易的平台。B2C 是 Business to Customer 的缩写，即商对客，是企业针对个人开展的电子商务活动，如直接面向消费者销售产品。C2B 是英文 Customer to Business 的缩写，即消费者对企业，以消费者为中心，消费者当家做主。如相同生产厂家的相同型号的产品无论通过什么渠道购买价格都一样，渠道不掌握定价权（消费者平等）。C2C 是英文 Customer to Customer 的缩写，即消费者与消费者之间的交易，如收藏物品展、旧物出手、跳骚市场、网上拍卖等。

207．D【解析】见第 206 题。

208．C【解析】见第 206 题。

209．A【解析】见第 5 题。

210. B【解析】见第 6 题。

211. D【解析】见第 48 题。

212. B【解析】1GB = 1024MB = 2^{30}B，即约 10 亿字节（B）。

213. C【解析】字符在计算机中还是以数值方式存储的（整数），存储的内容为字符的 ASCII 码值。ASCII 码是字符编码的一种，称美国信息交换标准代码（American standard code for information interchange）。国际通用的标准 ASCII 码是 7 位 ASCII 码。汉字也需要被编码才能存入计算机。中国于 1980 年发布了国家汉字编码标准 GB 2312—1980，全称是《信息交换用汉字编码字符集　基本集》(简称 GB 码或国标码)。由于 1B（8 个二进制位）只能表示256种编码，是不足以表示6763个汉字的，所以一个国标码需用两个字节来表示，每个字节的最高位为 0。

214. C【解析】我国于 1980 年发布了国家汉字编码标准 GB 2312—1980，全称是《信息交换用汉字编码字符集　基本集》(简称 GB 码或国标码)。区位码也称为国标区位码，是国标码的一种变形，区位码也可作为一种汉字输入方法。人们通过键盘输入汉字时，所输入的内容称汉字输入码，也叫外码。汉字内码是在计算机内部对汉字进行存储、处理的汉字代码。当一个汉字输入计算机后，应将之转换为内码，才能在计算机内存储和处理：汉字的内码 = 汉字的国标码 + 8080H。要将汉字在计算机屏幕上显示出来或通过打印机打印出来，还需要一种汉字的字形码。字形码是存放汉字字形信息的编码，有点阵字形和矢量表示方式两种。字形码与内码一一对应。在操作系统的字体文件中所保存的正是汉字的字形码。汉字地址码是指汉字库中存储汉字字形信息的逻辑地址码。它与汉字内码有着简单的对应关系，以简化内码到地址码的转换。本题有争议：本题考题认为，汉字没有输出码。虽然有人认为字形码也可称为输出码，但考生暂时先按本题要求作答。

215. A【解析】见第 4 题。

216. A【解析】见第 15 题。

217. B【解析】见第 15 题。

218. D【解析】见第 40 题和第 48 题。

219. A【解析】见第 15 题。

220. D【解析】见第 54 题和第 116 题。

221. B【解析】参见第 53 题。控制器是计算机硬件的组成部件之一，是指挥硬件工作的，不能指挥软件；相反，它是按照软件中的指令来指挥各硬件工作的。

222. B【解析】见第 4 题。

223. A【解析】以下原因都能造成计算机中存储数据丢失。

224. D【解析】见第 147 题。

225. C【解析】见第 160 题。

226. D【解析】见第 166 题。

227. B【解析】见第 172 题。

228. D【解析】见第 178 题。

229. D【解析】见第 1 题。

230. A【解析】见第 212 题。

231. D【解析】西文字符在计算机中还是以数值方式存储的（整数），存储的内容为

字符的 ASCII 码值。ASCII 码是字符编码的一种，称为美国信息交换标准代码（American standard code for information interchange）。

232．B【解析】见第 147 题。

233．B【解析】与通过邮局邮寄信件必须写明收件人地址一样，使用电子邮件，首先也要拥有一个电子邮箱和电子邮箱的地址。只要在一台计算机上申请了电子信箱，以后就可通过任何联网的计算机使用它收发信件。

234．A【解析】见第 6 题。

235．C【解析】见第 212 题。

236．A【解析】见第 24 题。

237．A【解析】发送电子邮件时，邮件服务系统自动添加邮件发送日期和时间。无法自动添加其他内容，其他内容要由发件人指定。

238．A【解析】BMP 数字图像格式的图片文件就是直接存储组成图片的所有像素小点的颜色，所得数据量往往非常庞大。参见第 14 题。

239．B【解析】云计算有 SaaS、PaaS 和 IaaS 三大服务模式。SaaS（software as a service，软件即服务）是由运营商提供应用程序，用户可通过客户端如浏览器访问；PaaS (platform as a service，平台即服务)是由运营商提供开发语言或开发工具，让客户把自己开发的应用程序部署到供应商的云计算基础设施上，客户能控制部署的应用程序或配置运行环境；IaaS（infrastructure as a service，基础设施即服务）是对所有设施提供服务，包括处理、存储、网络等，用户能够部署和运行任意软件，包括操作系统和应用程序。

240．D【解析】见第 162 题。15000/(1200/8）= 100。

241．A【解析】见第 60 题。

242．B【解析】见第 57 题。

243．D【解析】见第 49 题。

244．A【解析】见第 55 题。2.4G 是 CPU 的时钟频率。

245．B【解析】参见第 112 题。Windows 7 是操作系统，属于系统软件。

246．C【解析】见第 112 题。

247．C【解析】“连接”是将不同模块编译后的二进制代码组合到一起，或将编译后的二进制代码和系统库的二进制代码组合到一起，生成完整的可执行文件。

248．D【解析】见第 77 题。

249．B【解析】本题是超纲题，这是操作系统专业课的概念。作业是用户使用计算机的一次事务处理，是程序被选中到运行结束并再次成为程序的整个过程；在这个过程中，并不一定程序都在运行状态，可能作业正在等待运行。程序是静态的概念；进程是程序的一次执行过程，是动态的概念，程序成为作业并被运行时才能称为进程。因而，所有作业都是程序，但不是所有程序都是作业（如它没被选中运行没有要使用它，它就不是作业）。进程是作业，但作业不一定是进程（因为作业可以处于等待状态尚未运行）。

250．D【解析】调制解调器（Modem）是数字信号和模拟信号之间的桥梁，它既能将计算机内部的数字信号转换为模拟信号，再通过电话线传送到另一台调制解调器上；又能将模拟信号转换为数字信号送入计算机。

251．A【解析】域名的结构：主机名.···.第二级域名.第一级域名。

252．D【解析】本题属于超纲题，考查计算机常识。HTTP 是超文本传输协议，HTTPS（Hypertext Transfer Protocol Secure）是超文本传输安全协议，简单讲是 HTTP 的安全版，有身份验证与加密通信功能。

253．C【解析】本题属于超纲题，考查计算机常识。开源软件，即开放源码软件(open-source)，允许其源代码也可以被公众使用。实际是把软件程序与源代码文件一起提供给用户，用户既可以不受限制地使用该软件的全部功能，也可以根据自己的需求修改源代码，甚至编制成衍生产品再次发布出去。

254．D【解析】打印机是输出设备，扫描仪、键盘是输入设备。触摸屏既可输入（触摸输入），又可像显示器一样输出内容。

255．B【解析】为了记录声音，需要每隔一定的时间间隔，获取并记录一次声音信号的幅度值，这个过程称采样，因而连续信号变为离散信号。原始的声音信号为模拟信号，采样数字化后的信号为数字信号。

256．B【解析】本题属于超纲题，考查计算机常识。电子数据交换（Electronic Data Interchange，EDI）就是通过通信网络，将商业文档（如订单、发票、库存等）自动地传输和处理。Barcode 是条形码，BBS 是电子公告板系统，E-Commerce 是电子商务（在网络上买卖商品或服务）。

257．A【解析】本题属于超纲题，考查计算机常识。ERP（Enterprise Resource Planning）是企业资源计划，是指建立在信息技术基础上，以系统化的管理思想，为企业决策层及员工提供决策运行手段的管理平台。

258．B【解析】内存读写的速度大大慢于 CPU 执行指令的速度，为缓解速度之间的矛盾，通过设计一款小型存储器即高速缓冲存储器（Cache）来中转内容。Cache 的存取速度接近于 CPU；但 Cache 造价昂贵，为节约成本，Cache 的存储容量不能被设计得过大，它的容量远小于内存。当 CPU 要从内存中存取数据时，就将该内存区附近的若干单元的内容调入 Cache 然后再从 Cache 中存取；当需要再次存取这些信息时，就直接从 Cache 中存取，而不再存取较慢的内存。

259．D【解析】见第 107 题。

260．C【解析】本题属于超纲题。霍夫曼编码（Huffman）、算术编码、行程编码、Lempel zev 编码等都属无损编码。例如用行程编码（Run Length Encoding，RLE）保存 AAAAA，压缩后存储为 5A。变换编码、预测编码都是有损编码。变换编码是先对信号进行某种函数变换，从信号的一种表示空间变换到信号的另一种表示空间，然后在变换后的域上，对变换后的信号进行编码。预测编码是根据离散信号之间存在着一定的相关性，利用前面的一个或多个信号对下一信号进行预测，然后对实际值和预测值的差进行编码。

261．D【解析】如果每像素用 3B（24 位）存储，就需要 3200×2400×3≈24MB 的存储空间。每个像素的 3B 分别表示该像素颜色调色的红、绿、蓝三原色值，这样每个像素就可以表示 $2^{24}=16\,777\,216$ 种不同的颜色，这么多种颜色已超过人类肉眼能够分辨的颜色种数，称真彩色。

262．B【解析】MIL 表示军事部门。常用一级域名的标准代码总结见《玩转 Office 轻松过二级（第 3 版）》第 1 章。

263．C【解析】将这些联系人创建为一个联系人组，给这个联系人组发送邮件是最佳

方法。其他方法都比此法烦琐。

264. B【解析】见第 1 题。

265. A【解析】本题考查点过于专业，属于超纲题。信道是指信号在通信系统中传输的通道，包括模拟信道和数字信道。模拟信道传输模拟信号，如无线电、电视广播信号等；数字信道直接传输二进制脉冲信号。在模拟信道，带宽是指信号所含的最高频率与最低频率的差值；数字信道的带宽为信道能够达到的最大数据速率。数字信道不能直接传输模拟信号，模拟信道也不能直接传输数字信号。不同的数据必须转换为相应的信号才能进行传输，两者可通过香农定理互相转换。

266. C【解析】比特率是指每秒传送的比特（bit）数。单位为 b/s，比特率越高，每秒传送数据就越多，传输能力越强。该值除以 8 才是每秒传输的字节数。

267. D【解析】参见第 266 题。比特率是描述数字信号单位时间内的二进制数据量。

268. A【解析】对高级语言程序通常有两种翻译方式：编译方式和解释方式。编译方式是将高级语言的源程序整个编译为目标程序，然后再将目标程序连接成可执行程序，可执行程序可单独被执行。解释方式是将源程序逐句翻译，翻译一句执行一句，不产生目标程序，因而执行效率低于编译方式。早期 BASIC 语言是解释方式（但现在 Visual Basic.NET 也可以采用编译方式）。本题考查点过偏，且过于牵强。

第 5 单元　MS Office——字处理

5.1　单项选择题

1．某 Word 文档中有一个 5 行×4 列的表格，如果要将另外一个文本文件中的 5 行文字复制到该表格中，并且使其正好成为该表格一列的内容，最优的操作方法是（　　）。

A．在文本文件中选中这 5 行文字，复制到剪贴板，然后回到 Word 文档中，选中对应列的 5 个单元格，将剪贴板内容粘贴过来

B．在文本文件中选中这 5 行文字，复制到剪贴板，然后回到 Word 文档中，选中该表格，将剪贴板内容粘贴过来

C．在文本文件中选中这 5 行文字，复制到剪贴板；然后回到 Word 文档中，将光标置于指定列的第一个单元格，将剪贴板内容粘贴过来

D．将文本文件中的 5 行文字，一行一行地复制、粘贴到 Word 文档表格对应列的 5 个单元格中

2．张经理在对 Word 文档格式的工作报告修改过程中，希望在原始文档显示其修改的内容和状态，最优的操作方法是（　　）。

A．利用“审阅”选项卡的修订功能，选择带“显示标记”的文档修订查看方式后按下“修订”按钮，然后在文档中直接修改内容

B．利用“审阅”选项卡的批注功能，为文档中每一处需要修改的地方添加批注，将自己的意见写到批注框里

C．利用“插入”选项卡的修订标记功能，为文档中每一处需要修改的地方插入修订符号，然后在文档中直接修改内容

D．利用“插入”选项卡的文本功能，为文档中的每一处需要修改的地方添加文档部件，将自己的意见写到文档部件中

3．小华利用 Word 编辑一份书稿，出版社要求目录和正文的页码分别采用不同的格式，且均从第 1 页开始，最优的操作方法是（　　）。

A．在 Word 中不设置页码，将其转换为 PDF 格式时再增加页码

B．在目录与正文之间插入分节符，在不同的节中设置不同的页码

C．在目录与正文之间插入分页符，在分页符前后设置不同的页码

D．将目录和正文分别存在两个文档中，分别设置页码

4．小明的毕业论文分别请两位老师进行了审阅。每位老师分别通过 Word 的修订功能对该论文进行了修改。现在，小明需要将两份经过修订的文档合并为一份，最优的操作方法是（　　）。

A．利用 Word 比较功能，将两位老师的修订合并到一个文档中
B．将修订较少的那部分舍弃，只保留修订较多的那份论文作为终稿
C．小明可以在一份修订较多的文档中，将另一份修订较少的文档修改内容手动对照补充进去
D．请一位老师在另一位老师修订后的文档中再进行一次修订

5．在 Word 文档中有一个占用 3 页篇幅的表格，如需将这个表格的标题行都出现在各页面首行，最优的操作方法是（　　）。
A．利用“重复标题行”功能
B．将表格的标题行复制到另外 2 页中
C．打开“表格属性”对话框，在列属性中进行设置
D．打开“表格属性”对话框，在行属性中进行设置

6．在 Word 文档中包含了文档目录，将文档目录转变为纯文本格式的最优操作方法是（　　）。
A．使用 Ctrl+Shift+F9 组合键
B．在文档目录上右击，然后执行“转换”命令
C．复制文档目录，然后通过选择性粘贴功能以纯文本方式显示
D．文档目录本身就是纯文本格式，不需要再进行进一步操作

7．小张完成了毕业论文，现需要在正文前添加论文目录以便检索和阅读，最优的操作方法是（　　）。
A．不使用内置标题样式，而是直接基于自定义样式创建目录
B．利用 Word 提供的“手动目录”功能创建目录
C．将文档的各级标题设置为内置标题样式，然后基于内置标题样式自动插入目录
D．直接输入作为目录的标题文字和相对应的页码创建目录

8．小王计划邀请 30 家客户参加答谢会，并为客户发送邀请函。快速制作 30 份邀请函的最优操作方法是（　　）。
A．先制作好一份邀请函，然后复印 30 份，在每份上添加客户名称
B．先在 Word 中制作一份邀请函，通过复制、粘贴功能生成 30 份，然后分别添加客户名称
C．利用 Word 的邮件合并功能自动生成
D．发动同事帮忙制作邀请函，每个人写几份

9．以下不属于 Word 文档视图的是（　　）。
A．Web 版式视图　B．大纲视图　C．放映视图　D．阅读版式视图

10．在 Word 文档中，不可直接操作的是（　　）。
A．屏幕截图　B．录制屏幕操作视频
C．插入 Excel 图表　D．插入 SmartArt

11．下列文件扩展名，不属于 Word 模板文件的是（　　）。
A．.docx　B．.dot　C．.dotm　D．.dotx

12．小张的毕业论文设置为 2 栏页面布局，现需在分栏之上插入一横跨两栏内容的论文标题，最优的操作方法是（　　）。

A. 在两栏内容之上插入一个分节符，然后设置论文标题位置

B. 在两栏内容之上插入一个文本框，输入标题，并设置文本框的环绕方式

C. 在两栏内容之上插入一个艺术字标题

D. 在两栏内容之前空出几行，打印出来后手动写上标题

13. 在 Word 功能区中，拥有的选项卡分别是（　　）。

A. 开始、插入、编辑、页面布局、引用、邮件等

B. 开始、插入、编辑、页面布局、选项、帮助等

C. 开始、插入、编辑、页面布局、选项、邮件等

D. 开始、插入、页面布局、引用、邮件、审阅等

14. 在 Word 中，邮件合并功能支持的数据源不包括（　　）。

A. Excel 工作表　　B. HTML 文件

C. PowerPoint 演示文稿　　D. Word 数据源

15. 在 Word 文档中，选择从某一段落开始位置到文档末尾的全部内容，最优的操作方法是（　　）。

A. 将指针移动到该段落的开始位置，按 Alt+Ctrl+Shift+PgDn 组合键

B. 将指针移动到该段落的开始位置，按 Ctrl+A 组合键

C. 将指针移动到该段落的开始位置，按 Ctrl+Shift+End 组合键

D. 将指针移动到该段落的开始位置，按住 Shift 键，单击文档的结束位置

16. Word 文档的结构层次为“章-节-小节”，如章 1 为一级标题、节 1.1 为二级标题、小节 1.1.1 为三级标题，采用多级列表的方式已经完成了对第 1 章中章、节、小节的设置，如需完成剩余几章内容的多级列表设置，最优的操作方法是（　　）。

A. 利用格式刷功能，分别复制第 1 章中的“章、节、小节”格式，并应用到其他章节对应段落

B. 复制第 1 章中的“章、节、小节”段落，分别粘贴到其他章节对应位置，然后替换标题内容

C. 将第 1 章中的“章、节、小节”格式保存为标题样式，并将其应用到其他章节对应段落

D. 逐个对其他章节对应的“章、节、小节”标题应用“多级列表”格式，并调整段落结构层次

17. 在 Word 文档编辑过程中，如需将特定的计算机应用程序窗口画面作为文档的插图，最优的操作方法是（　　）。

A. 使所需画面窗口处于活动状态，按下 Alt+PrtSc 组合键，再粘贴到 Word 文档指定位置

B. 使所需画面窗口处于活动状态，按下 PrtSc 键，再粘贴到 Word 文档指定位置

C. 利用 Word 插入“屏幕截图”功能，直接将所需窗口画面插入到 Word 文档指定位置

D. 在计算机系统中安装截屏工具软件，利用该软件实现屏幕画面的截取

18. 在 Word 文档中，学生“张小民”的名字被多次错误地输入为“张晓明”“张晓敏”“张晓民”“张晓名”，纠正该错误的最优操作方法是（　　）。

A．从前往后逐个查找错误的名字，并更正

B．利用 Word“查找”功能搜索文本“张晓”，并逐一更正

C．利用 Word“查找和替换”功能搜索文本“张晓*”，并将其全部替换为“张小民”

D．利用 Word“查找和替换”功能搜索文本“张晓?”，并将其全部替换为“张小民”

19．小王利用 Word 撰写专业学术论文时，需要在论文结尾处罗列出所有参考文献或书目，最优的操作方法是（　　）。

A．利用 Word 中“插入尾注”功能，在论文结尾处插入参考文献或书目列表

B．利用 Word 中“管理源”和“插入书目”功能，在论文结尾处插入参考文献或书目列表

C．把所有参考文献信息保存在一个单独表格中，然后复制到论文结尾处

D．直接在论文结尾处输入所参考文献的相关信息

20．小明需要将 Word 文档内容以稿纸格式输出，最优的操作方法是（　　）。

A．利用 Word 中“文档网格”功能即可

B．利用 Word 中“稿纸设置”功能即可

C．利用 Word 中“表格”功能绘制稿纸，然后将文字内容复制到表格中

D．适当调整文档内容的字号，然后将其直接打印到稿纸上

21．小王需要在 Word 文档中将应用了“标题 1”样式的所有段落格式调整为“段前、段后各 12 磅，单倍行距”，最优的操作方法是（　　）。

A．修改“标题 1”样式，将其段落格式设置为“段前、段后各 12 磅，单倍行距”

B．利用查找替换功能，将“样式：标题 1”替换为“行距：单倍行距，段落间距段前：12 磅，段后：12 磅”

C．将其中一个段落设置为“段前、段后各 12 磅，单倍行距”，然后利用格式刷功能将格式复制到其他段落

D．将每个段落逐一设置为“段前、段后各 12 磅，单倍行距”

22．如果希望为一个多页的 Word 文档添加页面图片背景，最优的操作方法是（　　）。

A．利用水印功能，将图片设置为文档水印

B．利用页面填充效果功能，将图片设置为页面背景

C．在每一页中分别插入图片，并设置图片的环绕方式为衬于文字下方

D．执行“插入”选项卡中的“页面背景”命令，将图片设置为页面背景

23．在 Word 中，不能作为文本转换为表格的分隔符的是（　　）。

A．##　　　　B．@　　　　C．制表符　　　　D．段落标记

24．将 Word 文档中的大写英文字母转换为小写，最优的操作方法是（　　）。

A．右击，执行右键菜单中的“更改大小写”命令

B．执行“审阅”选项卡“格式”组中的“更改大小写”命令

C．执行“开始”选项卡“字体”组中的“更改大小写”命令

D．执行“引用”选项卡“格式”组中的“更改大小写”命令

25．下列操作中，不能在 Word 文档中插入图片的操作是（　　）。

A．使用“插入交叉引用”功能　　B．使用“插入图片”功能

C．使用“插入对象”功能　　D．使用复制、粘贴功能

26．在 Word 文档编辑状态下，将光标定位于任一段落位置，设置 1.5 倍行距后，结果将是（　　）。

A．光标所在段落按 1.5 倍行距调整格式

B．光标所在行按 1.5 倍行距调整格式

C．全部文档按 1.5 倍行距调整段落格式

D．全部文档没有任何改变

27．小李正在 Word 中编辑一篇包含 12 个章节的书稿，他希望每一章都能自动从新的一页开始，最优的操作方法是（　　）。

A．在每一章最后插入分页符

B．在每一章最后连续按 Enter 键，直到下一页面开始处

C．将每一章标题指定为标题样式，并将样式的段落格式修改为“段前分页”

D．将每一章标题的段落格式设为“段前分页”

28．小李的打印机不支持自动双面打印，但他希望将一篇在 Word 中编辑好的论文连续打印在 A4 纸的正反两面上，最优的操作方法是（　　）。

A．先单面打印一份论文，然后找复印机进行双面复印

B．先在文档中选择所有奇数页并在打印时设置“打印所选内容”，将纸张翻过来后，再选择打印偶数页

C．打印时先指定打印所有奇数页，将纸张翻过来后，再指定打印偶数页

D．打印时先设置“手动双面打印”，等 Word 提示打印第二面时将纸张翻过来继续打印

29．张编辑休假前正在审阅一部 Word 书稿，他希望回来上班时能够快速找到上次编辑的位置，在 Word 2010 中最优的操作方法是（　　）。

A．下次打开书稿时，直接通过滚动条找到该位置

B．在当前位置插入一个书签，通过“查找”功能定位书签

C．记住一个关键词，下次打开书稿时，通过“查找”功能找到该关键词

D．记住当前页码，下次打开书稿时，通过“查找”功能定位页码

30．在 Word 中编辑一篇文稿时，纵向选择一块文本区域的最快捷操作方法是（　　）。

A．按 Ctrl+Shift+F8 组合键，然后拖动鼠标所需的文本

B．按下 Alt 键不放，拖动鼠标选择所需的文本

C．按下 Ctrl 键不放，拖动鼠标分别选择所需的文本

D．按下 Shift 键不放，拖动鼠标选择所需的文本

31．在 Word 中编辑一篇文稿时，如需快速选取一个较长段落文字区域，最快捷的操作方法是（　　）。

A．在段落的左侧空白处双击

B．在段首单击，按下 Shift 键不放再单击段尾

C．在段首单击，按下 Shift 键不放再按 End 键

D．直接用鼠标拖动选择整个段落

32．小刘使用 Word 编写与互联网相关的文章时，文中频繁出现@符号，他希望能够在输入(a)后自动变为@，最优的操作方法是（　　）。

A．先全部输入为(a)，最后再一次性替换为@

B．将(a)定义为文档部件

C．将(a)定义为自动图文集

D．将(a)定义为自动更正选项

33．王老师在 Word 中修改一篇长文档时不慎将光标移动了位置，若希望返回最近编辑过的位置，最快捷的操作方法是（　　）。

A．按 Alt+F5 组合键

B．按 Ctrl+F5 组合键

C．按 Shift+F5 组合键

D．操作滚动条找到最近编辑过的位置并单击

34．郝秘书在 Word 中草拟一份会议通知，他希望该通知结尾处的日期能够随系统日期的变化而自动更新，最快捷的操作方法是（　　）。

A．直接手动输入日期，然后将其格式设置为可以自动更新

B．通过插入域的方式插入日期和时间

C．通过插入对象功能，插入一个可以链接到原文件的日期

D．通过插入日期和时间功能，插入特定格式的日期并设置为自动更新

35．小马在一篇 Word 文档中创建了一个漂亮的页眉，她希望在其他文档中还可以直接使用该页眉格式，最优的操作方法是（　　）。

A．下次创建新文档时，直接从该文档中将页眉复制到新文档中

B．将该文档保存为模板，下次可以在该模板的基础上创建新文档

C．将该文档另存为新文档，并在此基础上修改即可

D．将该页眉保存在页眉文档部件库中，以备下次调用

36．小江需要在 Word 中插入一个利用 Excel 制作好的表格，并希望 Word 文档中的表格内容随 Excel 源文件的数据变化而自动变化，最快捷的操作方法是（　　）。

A．在 Word 中通过“插入”→“对象”命令插入一个可以链接到原文件的 Excel 表格

B．在 Word 中通过“插入”→“表格”→“Excel 电子表格”命令链接 Excel 表格

C．复制 Excel 数据源，然后在 Word 中通过“开始”→“粘贴”→“选择性粘贴”命令进行粘贴链接

D．复制 Excel 数据源，然后在 Word 右键快捷菜单上选择带有链接功能的粘贴选项

37．姚老师正在将一篇来自互联网的以 .html 格式保存的文档内容插入到 Word 中，最优的操作方法是（　　）。

A．通过“复制”→“粘贴”命令，将其复制到 Word 文档中

B．通过“插入”→“对象”→“文件中的文字”命令，将其插入到 Word 文档中

C．通过“文件”→“打开”命令，直接打开 .html 格式的文档

D．通过“插入”→“文件”命令，将其插入到 Word 文档中

38．若希望 Word 中所有超链接的文本颜色在被访问后变为绿色，最优的操作方法是（　　）。

A．通过修改“超链接”样式的格式，改变字体颜色

B．通过修改主题字体，改变已访问的超链接的字体颜色

C．通过查找和替换功能，将已访问的超链接的字体颜色进行替换

D．通过新建主题颜色，修改已访问的超链接的字体颜色

39．在使用 Word 2010 撰写长篇论文时，要使各章内容从新的页面开始，最佳的操作方法是（　　）。

A．在每一章结尾处插入一个分页符

B．按 Enter 键使插入点定位到新的页面

C．按空格键使插入点定位到新的页面

D．将每一章的标题样式设置为段前分页

40．在 Word 2010 中设计的某些包含复杂效果的内容如果在未来需要经常使用，如公文版头、签名及自定义公式等，最佳的操作方法是（　　）。

A．将这些内容复制到空白文件中，并另存为模板，需要时进行调用

B．每次需要使用这些内容时，打开包含该内容的旧文档进行复制

C．将这些内容保存到文档部件库，需要时进行调用

D．每次需要使用这些内容时，重新进行制作

41．在 Word 2010 文档中为图表插入形如“图 1、图 2”的题注时，删除标签与编号之间自动出现的空格的最优操作方法是（　　）。

A．在新建题注标签时，直接将其后面的空格删除即可

B．一个一个手动删除该空格

C．选择所有题注，利用查找和替换功能将西文空格全部替换为空

D．选择整个文档，利用查找和替换功能逐个将题注中的西文空格替换为空

42．吴编辑在一部 Word 书稿中定义并应用了符合本出版社排版要求的各级标题的标准样式，希望以该标准样式替换掉其他书稿的同名样式，最优的操作方法是（　　）。

A．利用格式刷，将标准样式的格式从原书稿中复制到新书稿的某一同级标题，然后通过更新样式以匹配所选内容

B．通过管理样式功能，将书稿中的标准样式复制到新书稿

C．依据标准样式中的格式，直接在新书稿中修改同名样式中的格式

D．将原书稿保存为模板，基于该模板创建或复制新书稿的内容并应用标准样式

43．在 Word 中编辑文档时，希望表格及其上方的题注总是出现在同一页上，最优的操作方法是（　　）。

A．当题注与表格分离时，在题注前按 Enter 键增加空白段落以实现目标

B．在表格最上方插入一个空行，将题注内容移动到该行中，并禁止该行跨页断行

C．设置题注所在段落孤行控制

D．设置题注所在段落与下段同页

44．刘秘书利用 Word 2010 对一份报告默认的字体、段落、样式等格式进行了设置，她希望这组格式可以作为标准轻松应用到其他类似的文档中，最优的操作方法是（　　）。

A．将当前报告中的格式保存为主题，在其他文档中应用该主题

B．通过“格式刷”将当前报告中的格式复制到新文档的相应段落中

C．将当前报告的格式另存为样式集，并为新文档应用该样式集

D．将当前报告保存为模板，删除其中的内容后，每次基于该模板创建新文档

45．学生小钟正在 Word 中编排自己的毕业论文，他希望将所有应用了“标题 3”样式的段落修改为 1.25 倍行距、段前间距 12 磅，最优的操作方法是（　　）。

A．修改其中一个段落的行距和间距，然后通过格式刷复制到其他段落

B．直接修改“标题 3”样式的行距和间距

C．选中所有“标题 3”段落，然后统一修改其行距和间距

D．逐个修改每个段落的行距和间距

46．某公司秘书小莉经常需要用 Word 编辑中文公文，她希望所录入的正文都能够段首空两个字符，最简捷的操作方法是（　　）。

A．在每次编辑公文前，先将“正文”样式修改为“首行缩进 2 字符”

B．每次编辑公文时，先输入内容然后选中所有正文文本将其设为“首行缩进 2 字符”

C．将一个“正文”样式为“首行缩进 2 字符”的文档保存为模板文件，然后每次基于该模板创建新公文

D．在一个空白文档中将“正文”样式修改为“首行缩进 2 字符”，然后将当前样式集设为默认值

47．小陈在 Word 中编辑一篇摘自互联网的文章，他需要将文档每行后面的手动换行符删除，最优的操作方法是（　　）。

A．在每行的结尾处，逐个手动删除

B．通过查找和替换功能删除

C．依次选中所有手动换行符后，按 Delete 键删除

D．按 Ctrl+*组合键删除

48．孙秘书正在 Word 中起草一份邀请函，她希望将标题文字之间的间距调大，最优的操作方法是（　　）。

A．在“字体”对话框中，通过设置字符间距实现

B．在“段落”对话框中，通过设置“中文版式”中的字符间距实现

C．在“段落”选项组中，单击“中文版式”按钮下的“调整宽度”命令实现

D．在标题文字之间直接输入空格

49．小李正在 Word 中编辑一份公司文件，他希望标题文本在规定的宽度内排列，最优的操作方法是（　　）。

A．将标题文本置于一个文本框中，设置该文本框的宽度符合规定

B．在“段落”选项组中通过“中文版式”按钮下的“字符缩放”功能实现

C．在“段落”选项组中通过“中文版式”按钮下的“调整宽度”功能实现

D．在标题文字之间直接输入空格，使标题宽度基本符合规定

50．小吴需要制作一份发送给中国台湾地区客户的邀请信，在 Word 中令邀请信以繁体中文格式呈现的最优操作方法是（　　）。

A．选用一款繁体中文输入法，然后使用该输入法输入邀请信内容

B．先输入邀请信内容，然后通过 Word 中内置的中文简繁转换功能将其转换为繁体格式

C．在计算机中安装繁体中文字库，然后将邀请信字体设为某一款繁体中文字体

D．在 Windows“控制面板”的“区域和语言”设置中，更改区域设置以实现繁体中文显示

51．刘老师已经利用 Word 编辑完成了一篇中英文混编的科技文档，若希望将该文档中的所有英文单词首字母均改为大写，最优的操作方法是（　　）。

A．逐个单词手动进行修改

B．选中所有文本，通过“字体”选项组中的更改大小写功能实现

C．选中所有文本，通过按 Shift+F4 组合键实现

D．在自动更正选项中开启“每个单词首字母大写”

52．在一篇 Word 文档中插入若干表格，如果希望将所有表格中文本的字体及段落设置为统一格式，最优的操作方法是（　　）。

A．定义一个表样式，并将该样式应用到所有表格

B．选中所有表格，统一设置其字体及段落格式

C．设置第一个表格文本的字体及段落格式，然后通过格式刷将格式应用到其他表格中

D．逐个设置表格文本的字体和段落格式，并使其保持一致

53．在 Word 2010 中，要把某段落中包含 3 个汉字的词汇的宽度调整为 4 字符，最优的操作方法是（　　）。

A．在“字体”对话框中调整字符的间距

B．在“段落”对话框中调整字符的间距

C．使用“开始”选项卡“字体”组的“调整宽度”功能

D．使用“开始”选项卡“段落”组的“调整宽度”功能

54．在 Word 2010 中，关于尾注说法错误的是（　　）。

A．尾注可以插入到文档的结尾处　　B．尾注可以插入到节的结尾处

C．尾注可以插入到页脚中　　D．尾注可以转换为脚注

55．在 Word 2010 中，不可以将文档直接保存或发布到（　　）。

A．SharePoint　　B．网络博客

C．电子邮件正文　　D．Microsoft OneDrive

56. 在 Word 2010 中，要将文档中被隐藏的对象全部删除，最优的操作方法是（　　）。

A．在选择窗格中将被隐藏的对象修改为显示状态，然后将其删除

B．使用查找和替换功能将这些隐藏的对象删除

C．检查文档并删除不可见内容

D．在阅读版式视图中显示这些被隐藏的对象，然后将其删除

57．在 Word 2010 的默认选项设置下，为文档中的某个样式为“正文”的段落应用了项目符号，则该段落的样式将变化为（　　）。

A．强调　　B．突出显示　　C．列出段落　　D．项目符号列表

58．在 Word 2010 中，要输入 X^2，最快捷的操作方法是（　　）。

A．通过“开始”选项卡字体格式设置中的上标功能实现

B．通过 Microsoft 公式 3.0 中的上标功能实现

C．通过“插入”选项卡“插入新公式”中的上标功能实现

D．通过“插入”选项卡“插入函数”中的上标功能实现

59．大华正在 Word 2010 中对一份书稿进行排版，书中已为各级标题分别应用了内置的“标题 1、标题 2、标题 3……”等样式。由于章节的重新安排，他需要将原稿中所有标题 2 降级为标题 3，且其下属标题也同时降低一个级别，最优的操作方法是（　　）。

A．在普通视图中，依次为标题 2 及其下级标题重新应用对应的样式

B．在大纲视图中，对标题 2 及下属标题统一进行降级操作

C．在普通视图中，通过“开始”选项卡上的“增加缩进量”按钮依次调整标题 2 及下属标题的级别

D．在大纲视图中，通过定义并应用多级符号列表来快速调整标题 2 及下属标题的级别

60．小宁正在 Word 中编辑一份公益演讲稿，她希望每行文本左侧能够显示行号，最优的操作方法是（　　）。

A．将文本打印出来，在每行前手动添加行号

B．通过“插入”→“编号”功能，依次在每行的左侧添加行号

C．通过“页面布局”→“行号”功能，在每行的左侧显示行号

D．通过“视图”→“显示”→“行标题”功能，依次在每行的左侧插入行号

61．Word 2010 中新创建的空白文档默认的模板为（　　）。

A．normal.dotm　　B．normal.dotx　　C．normal.docx　　D．normal.docm

62．在 Word 2010 中，关于文档自动保存的正确说法是（　　）。

A．自动保存时间间隔越长越好

B．自动保存时间间隔越短越好

C．默认的自动保存时间间隔为 10min

D．如果不进行特别设置，Word 2010 不会自动保存文档

5.2　参考答案及解析

【参考答案】

1～5	AABAA	6～10	ACCCB	11～15	AADCC	16～20	CCDBB
21～25	ABACA	26～30	ACDBB	31～35	ADCDD	36～40	DBDDC
41～45	CBDCB	46～50	DBACB	51～55	BADCC	56～60	CCABC

61～62　AC

解析并非教材，点拨不是讲授。

题目解析仅为知识的简要点拨，仅供参考，而非系统学习的手段。请掌握正确的学习方法，系统学习知识原理，然后才能做题练习，否则很难读懂学会。

1．A【解析】需选中表格中对应数量的单元格再粘贴，以免将所有文字粘贴到同一个单元格中。

2．A【解析】修订功能位于“审阅”选项卡，按下“修订”按钮，然后在文档中直接修改内容 Word 即可自动标注这些修订。

3．B【解析】进行不同页码设置要进行分节。

4．A【解析】利用 Word 的比较功能，可将两位老师的修订合并到一个文档中。

5．A【解析】选中表格需要在各页中重复的行，单击按下“重复标题行”按钮即可。

6．A【解析】用 Ctrl+Shift+F9 组合键将域转换为普通文本。

7．C【解析】首先设置标题样式以设置大纲级别，然后自动插入目录即可。

8．C【解析】应用 Word 的邮件合并功能自动生成。

9．C【解析】Word 中没有放映视图，PowerPoint 中才有幻灯片放映。

10．B【解析】在 Word 中可插入图片、剪贴画、SmartArt 图形、文本框、艺术字，也可进行屏幕截图插入图片，但不能录制视频。

11．A【解析】docx 是 Word 文档的扩展名。

12．A【解析】要在分栏、不分栏不同版式的交界处插入分节符。

13．D【解析】没有“编辑”选项卡。

14．C【解析】不能以 PowerPoint 演示文稿作为邮件合并数据源。

15．C【解析】Ctrl+End 组合键将插入点移动到文档末尾，按住 Shift 键同时选中插入点移过的文本。

16．C【解析】基于设置好的格式更改样式，则应用此样式的文字都将自动变化。

17．C【解析】用 Word 自带的屏幕截图功能最方便。

18．D【解析】“^?”表示一个任意字符，单击“特殊格式”按钮的菜单中的“任意字符”便可输入该代码。所以要查找“张晓^?”便能找到“张晓明”“张晓敏”“张晓民”“张晓名”等，将它们统一替换。如果勾选“使用通配符”，可以英文问号(?)代表任意一个字符（注意没有^），以星号(*)代表任意多个字符来查找内容。也可查找“张晓?”来进行替换，注意此时必须勾选“使用通配符”。

19．B【解析】使用 Word 的“管理源”和“插入书目”功能最方便。

20．B【解析】利用 Word 中“稿纸设置”功能即可。

21．A【解析】修改样式，则已应用此样式的段落格式都会自动改变。

22．B【解析】应利用页面填充效果功能，将图片设置为页面背景。

23．A【解析】文本转换为表格的分隔符必须是一个字符。

24．C【解析】“更改大小写”命令在“开始”选项卡“字体”组中。

25．A【解析】为图、表插入题注后，在正文内容中也要有相应的引用说明。例如，

在创建了题注“图 2-1 系统管理模块”后，相应的正文内容就要有引用说明如“请见图 2-1”。而正文内容的引用说明应和图表的题注编号一一对应：若题注编号发生改变（如编号变为 2-2），正文中引用它的文字也应发生对应改变（如变为“请见图 2-2”）。这一引用关系就称为交叉引用。插入交叉引用不能插入图片。

26. A【解析】设置 1.5 倍行距属于设置段落格式，当没有选中段落设置段落格式时，只有光标所在的段落被设置段落格式，但光标所在段落的一整段都被设置了格式，而不论该段有多少行。

27. C【解析】打开“段落”对话框。切换到“换行和分页”选项卡，其中有若干控制段落分页的设置。其中，“段前分页”可强制 Word 在本段前分页。样式是一套预先定义好的文本或段落格式，包括字体、字号、颜色、对齐方式、缩进等。修改样式就是修改一个样式中所规定的那套格式。如果该样式事先已被应用到一些文字，那么样式修改了，那些文字的格式也会自动地对应发生变化。这比逐个去一章一章地修改要方便得多。

28. D【解析】各选项的方法都能完成双面打印的任务，但最方便的做法是设置“手动双面打印”。

29. B【解析】与我们读书时使用的书签类似，Word 文档中的书签也用于在文档中做标记，便于今后快速找到文档中的这个位置。要在 Word 文档中插入书签，先将插入点定位到要插入书签的位置，或选中要插入书签的文本；单击“插入”选项卡“链接”组的“书签”按钮，弹出“书签”对话框。在对话框中输入书签名称（不能包含空格）后单击“添加”即可。有了书签，就可以快速定位到文档中的书签位置，这对于浏览长文档非常有效。单击“书签”按钮，在弹出的“书签”对话框中，选择要跳转到的书签，单击“定位”按钮即可快速定位到文档中这个书签的位置。

30. B【解析】在《玩转 Office 轻松过二级（第 3 版）》中总结了 Word 文本选择方法的口诀：单击行左选单行，双击行左选段落。连续选择连续拖，不连多选按 Ctrl。矩形应先按 Alt，按住左键尽管拖。本题考查的为矩形的选择方法，按住键盘上的 Alt 键不放，拖动鼠标，可选中矩形区域的文字。

31. A【解析】在《玩转 Office 轻松过二级（第 3 版）》中总结了 Word 文本选择方法的口诀：单击行左选单行，双击行左选段落。连续选择连续拖，不连多选按 Ctrl。矩形应先按 Alt，按住左键尽管拖。本题考查的正是“双击行左选段落”：将鼠标放在文档左侧的空白区，当指针变为向右的箭头形时，单击可选中一行，双击可选中一段。

32. D【解析】单击“文件”中的“选项”，打开“Word 选项”对话框。在对话框左侧选择“校对”，右侧单击“自动更正选项”按钮，弹出“自动更正选项”对话框。在对话框的“自动更正”选项卡中勾选“键入时自动替换”，然后在“替换”框中输入(a)，在“替换为”框中输入@，单击“添加”按钮。单击“确定”按钮关闭“自动更正选项”对话框，再单击“确定”按钮关闭“Word 选项”对话框。之后在文档中输入(a)后都能自动变为@。文档部件的含义：对于需要在文档中重复使用的文本段落、表格或图片等元素，可以将它们保存为文档部件。这样以后在需要重复使用它们时，可以快速将它们插入到文档中；而不必再去查找原文位置以及“复制”+“粘贴”等工作了。自动图文集与此类似，是将词条添加到自动图文集库中，在需要重复使用这些内容时，单击“插入”选项卡“文本”组的“文档部件”，然后单击“自动图文集”中的一个词条，即可将该词条插入到文档中，免

去重新输入或“复制”+“粘贴”的麻烦。

33．C【解析】Shift+F5 组合键是将插入点移至最后一处更改的位置。Alt+F5 组合键是将活动窗口最大化后再还原其大小。Ctrl+F5 组合键没有功能。

34．D【解析】在“插入”选项卡“文本”组中单击“日期和时间”，然后选择一种日期和时间格式，再勾选“自动更新”，单击“确定”按钮即可。手动输入日期，无法将其格式设置为可以自动更新。所插入的日期和时间实际是域，通过插入域的方式插入日期和时间也是可以的，不过不如直接通过“插入”选项卡单击“日期和时间”方便。

35．D【解析】在“插入”选项卡“文本”组单击“文档部件”中的“将所选内容保存到文档部件库”。在弹出的对话框中，在“库”下拉框选择“页眉”，单击“确定”按钮。在其他文档中需要使用该页眉时，再次单击“文档部件”按钮，选择“构建基块管理器”，在打开的对话框中，选择刚才添加的页眉，单击“插入”按钮即可。

36．D【解析】在 Excel 中选择表格内容，按 Ctrl+C 组合键复制，切换到 Word，在要插入表格的地方右击，在快捷菜单中单击“链接与保留源格式”或“链接与使用目标格式”图标即可。比通过“选择性粘贴”对话框操作要方便。

37．B【解析】在“插入”选项卡“文本”组单击“对象”按钮，从下拉菜单中选择“文件中的文字”。如果使用“文件”→“打开”命令，将直接打开.html 文件，不能将其内容插入到当前位置，没有“插入”→“文件”命令，而“复制”→“粘贴”命令过于烦琐。

38．D【解析】在“页面布局”选项卡“主题”组单击“颜色”按钮，再从下拉菜单单击“新建主题颜色”，修改已访问的超链接的字体颜色。

39．D【解析】将每一章的标题样式设置为段前分页是最佳的操作方式。

40．C【解析】见第 32 题。

41．C【解析】Word 是针对英文题注标签设计的，标签和编号之间始终会有空格；无法在新建题注标签时，删除其后面的空格。最优做法：将所有题注设置为样式“题注”，然后选中其中一处题注，再通过“开始”→“编辑”→“选择”中的“选择所有格式类似的文本”选中所有题注，再通过“替换”功能替换所有选中部分的空格为空白。Word 提示是否搜索文档其余部分时，单击“否”。

42．B【解析】通过管理样式的“导入/导出”功能，将书稿中的标准样式复制到新书稿，覆盖同名样式即可。

43．D【解析】应设置题注所在段落与下段同页。

44．C【解析】如仅修改默认的字体、段落、样式等格式，应将当前报告的格式另存为样式集，并为新文档应用该样式集。不应另存为主题，否则文档整体外观如文字颜色（强调文字颜色、超链接颜色等）、主题字体、主题效果（包括线条和填充效果）等都将被修改。

45．B【解析】直接修改“标题 3”样式的行距和间距即可。

46．D【解析】在一个空白文档中将“正文”样式修改为“首行缩进 2 字符”，然后将当前样式集设为默认值，则创建新文档时的默认设置都将使用与现在相同的样式集。保存为模板文件的方法过于烦琐。

47．B【解析】最优的操作方法是通过查找和替换，在“查找和替换”对话框的“查找内容”文本框中设置为“手动换行符”，在“替换为”文本框中保持为空白，单击“全部替换”按钮即可。Ctrl+*组合键的功能是切换“显示/隐藏编辑标记”状态，即在《玩转 Office

轻松过二级（第 3 版）》一书中所说的“打开/关闭显微镜”。

48. A【解析】应在“字体”对话框中，切换到“高级”选项卡，通过设置字符间距实现。“段落”对话框的“中文版式”选项卡，没有字符间距的具体设置（只有是否自动调整中西文或数字字符间距的设置）。“中文版式”按钮下的“调整宽度”命令是调整一些文字占用几个字符的宽度，虽然看上去文字间距也可加大，但不能精确地调整间距大小，这不是最好的做法。

49. C【解析】应通过“中文版式”按钮下的“调整宽度”功能实现。而“字符缩放”将使文字变形（拉伸或压缩）。

50. B【解析】通过 Word 中内置的中文简繁转换功能将其转换为繁体格式比较方便。

51. B【解析】应通过“字体”选项组中的更改大小写功能实现。Shift+F4 组合键是重复上一次查找或定位的操作。自动更正选项中没有“每个单词首字母大写”功能，且自动更正选项的设置是用于编辑时自动更正的，并不能修改文档中已录入的内容。

52. A【解析】“表格工具”→“设计”选项卡“表格样式”组中，单击样式列表的下三角按钮，从下拉列表中选择“新建表样式”。定义一个新的表样式，并将该样式应用到所有表格，此方法最为简便。

53. D【解析】应使用“开始”选项卡“段落”组的“调整宽度”按钮（详见《玩转 Office 轻松过二级（第 3 版）》第 2 章有关中文版式部分的介绍）。在“字体”对话框中调整字符的间距，可以增大字符间的间距，但不能精确调整为 4 字符。

54. C【解析】在每节的末尾或全篇文档末尾添加的注释称尾注。尾注和脚注可以互相转换。但尾注不可以插入到页脚中。

55. C【解析】单击“文件”打开后台视图，选择“保存并发布”，可将文档以电子邮件发送、保存到 Web、保存到 SharePoint、发布为博客文章。当选择保存到 Web 时，可再单击登录，登录到 OneDrive 账户，即可将文档保存到 OneDrive。但当选择以电子邮件发送时，只能选择作为邮件附件发送，或以 PDF/XPS、传真等形式发送，不能将文档直接放入电子邮件正文。

56. C【解析】单击“文件”打开后台视图，选择“信息”中的“检查问题”按钮检查文档，在检查出不可见内容后，直接删除不可见内容即可。这种方法最为简便。在阅读版式视图中也不能显示被隐藏的对象。

57. C【解析】应用了项目符号后，该段落的样式将自动变为“列出段落”。可单击“开始”选项卡“样式”组右下角的对话框启动器，打开“样式”任务窗格查看。

58. A【解析】通过“开始”选项卡“字体”组中的“上标”按钮即可实现输入上标。

59. B【解析】应在大纲视图中，对标题 2 及下属标题统一进行降级操作。“增加缩进量”按钮并不能调整段落的大纲级别。本题仅要求降低大纲级别，并未要求设置多级列表，且设置多级列表只能依据大纲级别设置编号，而并不能改变段落的大纲级别。

60. C【解析】在“页面布局”选项卡“页面设置”组中，单击“行号”按钮可直接设置行号；也可单击右下角的对话框启动器，打开“页面设置”对话框，切换到“版式”选项卡，单击“行号”按钮可设置行号。在“视图”选项卡“显示”组中，没有“行标题”功能。

61. A【解析】Word 2010 新创建的空白文档都基于 Normal.dotm 模板来设置最初的默

认格式。如果修改了 Normal 模板，则以后所创建的新文档都将使用新的默认设置。

62．C【解析】自动保存时间间隔越短，则占用系统资源越多，影响响应速度；时间间隔越长，则遇到意外问题且未保存时，丢失的数据会越多（因为只能恢复到最后一次自动保存的状态）。实际应用中，应根据实际情况，取二者的折中。默认的自动保存时间间隔为 10min，这是默认设置，默认设置是打开自动保存文档功能的。

第 6 单元　MS Office——电子表格

6.1　单项选择题

1．在 Excel 工作表中存放了第一中学和第二中学所有班级总计 300 个学生的考试成绩，A 列到 D 列分别对应“学校”“班级”“学号”“成绩”，利用公式计算第一中学 3 班的平均分，最优的操作方法是（　　）。

A．=AVERAGEIF(D2:D301,A2:A301,"第一中学",B2:B301,"3 班")

B．=AVERAGEIFS(D2:D301,A2:A301,"第一中学",B2:B301,"3 班")

C．=SUMIFS(D2:D301,A2:A301,"第一中学",B2:B301,"3 班")/COUNTIFS(A2: A301,"第一中学",B2:B301,"3 班")

D．=SUMIFS(D2:D301,B2:B301,"3 班")/COUNTIFS(B2:B301,"3 班")

2．Excel 工作表 D 列保存了 18 位身份证号码信息，为了保护个人隐私，需将身份证信息的第 9～12 位用*表示，以 D2 单元格为例，最优的操作方法是（　　）。

A．=CONCATENATE(MID(D2,1,8),"****",MID(D2,13,6))

B．=MID(D2,1,8)+"****"+MID(D2,13,6)

C．=MID(D2,9,4,"****")

D．=REPLACE(D2,9,4,"****")

3．小金从网站上查到了最近一次全国人口普查的数据表格，他准备将这份表格中的数据引用到 Excel 中以便进一步分析，最优的操作方法是（　　）。

A．先将包含表格的网页保存为 .htm 或 .mht 格式文件，然后在 Excel 中直接打开该文件

B．对照网页上的表格，直接将数据输入到 Excel 工作表中

C．通过 Excel 中的“自网站获取外部数据”功能，直接将网页上的表格导入到 Excel 工作表中

D．通过复制、粘贴功能，将网页上的表格复制到 Excel 工作表中

4．小胡利用 Excel 对销售人员的销售额进行统计，销售工作表中已包含每位销售人员对应的产品销量，且产品销售单价为 308 元，计算每位销售人员销售额的最优操作方法是（　　）。

A．将单价 308 定义名称为“单价”，然后在计算销售额的公式中引用该名称

B．将单价 308 输入到某个单元格中，然后在计算销售额的公式中相对引用该单元格

C．将单价 308 输入到某个单元格中，然后在计算销售额的公式中绝对引用该单

元格

D. 直接通过公式“=销量×308”计算销售额

5. 在 Excel 某列单元格中，快速填充 2011—2013 年每月最后一天日期的最优操作方法是（　　）。

A. 在第一个单元格中输入 2011-1-31，拖动填充柄，然后使用智能标记自动填充其余 35 个单元格

B. 在第一个单元格中输入 2011-1-31，然后使用 MONTH 函数填充其余 35 个单元格

C. 在第一个单元格中输入 2011-1-31，然后使用格式刷直接填充其余 35 个单元格

D. 在第一个单元格中输入 2011-1-31，然后执行“开始”选项卡中的“填充”命令

6. 如果 Excel 单元格值大于 0，则在本单元格中显示“已完成”；如果单元格值小于 0，则在本单元格中显示“还未开始”；如果单元格值等于 0，则在本单元格中显示“正在进行中”，最优的操作方法是（　　）。

A. 使用 IF 函数

B. 使用条件格式命令

C. 使用自定义函数

D. 通过自定义单元格格式，设置数据的显示方式

7. 小刘用 Excel 2010 制作了一份员工档案表，但经理的计算机中只安装了 Office 2003，能让经理正常打开员工档案表的最优操作方法是（　　）。

A. 将文档另存为 Excel 97-2003 文档格式

B. 将文档另存为 PDF 格式

C. 小刘自行安装 Office 2003，并重新制作一份员工档案表

D. 建议经理安装 Office 2010

8. 在 Excel 工作表中，编码与分类信息以“编码|分类”的格式显示在一个数据列内，若将编码与分类分为两列显示，最优的操作方法是（　　）。

A. 使用文本函数将编码与分类信息分开

B. 在编码与分类列右侧插入一个空列，然后利用 Excel 的分列功能将其分开

C. 将编码与分类列在相邻位置复制一列，将一列中的编码删除，另一列中的分类删除

D. 重新在两列中分别输入编码列和分类列，将原来的编码与分类列删除

9. 以下错误的 Excel 公式形式是（　　）。

A. =SUM(B3:$E3)*F3　　B. =SUM(B3:3E)*F3

C. =SUM(B3:E3)*$F$3　　D. =SUM(B3:E3)*F$3

10. 以下对 Excel 高级筛选功能，说法正确的是（　　）。

A. 利用“数据”选项卡中的“排序和筛选”组内的“筛选”命令可进行高级筛选

B. 高级筛选之前必须对数据进行排序

C. 高级筛选就是自定义筛选

D．高级筛选通常需要在工作表中设置条件区域

11．初二年级各班的成绩单分别保存在独立的 Excel 工作簿文件中，李老师需要将这些成绩单合并到一个工作簿文件中进行管理，最优的操作方法是（　　）。

A．将各班成绩单中的数据分别通过复制、粘贴的命令整合到一个工作簿中

B．打开一个班的成绩单，将其他班级的数据录入到同一个工作簿的不同工作表中

C．通过插入对象功能，将各班成绩单整合到一个工作簿中

D．通过移动或复制工作表功能，将各班成绩单整合到一个工作簿中

12．某公司需要在 Excel 中统计各类商品的全年销量冠军，最优的操作方法是（　　）。

A．分别对每类商品的销量进行排序，将销量冠军用特殊的颜色标记

B．在销量表中直接找到每类商品的销量冠军，并用特殊的颜色标记

C．通过自动筛选功能，分别找出每类商品的销量冠军，并用特殊的颜色标记

D．通过设置条件格式，分别标出每类商品的销量冠军

13．在 Excel 中，要显示公式与单元格之间的关系，可通过以下（　　）实现。

A．“公式”选项卡的“公式审核”组中有关功能

B．“公式”选项卡的“函数库”组中有关功能

C．“审阅”选项卡的“更改”组中有关功能

D．“审阅”选项卡的“校对”组中有关功能

14．在 Excel 中，设定与使用“主题”的功能是指（　　）。

A．一个表格　　B．一段标题文字　　C．一组格式集合　　D．标题

15．在 Excel 成绩单工作表中包含了 20 个同学成绩，C 列为成绩值，第一行为标题行，在不改变行列顺序的情况下，在 D 列统计成绩排名，最优的操作方法是（　　）。

A．在 D2 单元格中输入“=RANK(C2,$C2:$C21)”，然后双击该单元格的填充柄

B．在 D2 单元格中输入“=RANK(C2,$C2:$C21)”，然后向下拖动该单元格的填充柄到 D21 单元格

C．在 D2 单元格中输入“=RANK(C2,C$2:C$21)”，然后双击该单元格的填充柄

D．在 D2 单元格中输入“=RANK(C2,C$2:C$21)”，然后向下拖动该单元格的填充柄到 D21 单元格

16．在 Excel 工作表 A1 单元格里存放了 18 位二代身份证号码，其中第 7～10 位表示出生年份。在 A2 单元格中利用公式计算该人的年龄，最优的操作方法是（　　）。

A．=YEAR(TODAY())-MID(A1,6,4)　　B．=YEAR(TODAY())-MID(A1,6,8)

C．=YEAR(TODAY())-MID(A1,7,4)　　D．=YEAR(TODAY())-MID(A1,7,8)

17．在 Excel 工作表多个不相邻的单元格中输入相同的数据，最优的操作方法是（　　）。

A．同时选中所有不相邻单元格，在活动单元格中输入数据，然后按 Ctrl+Enter 组合键

B．在其中一个位置输入数据，将其复制后，利用 Ctrl 键选择其他全部输入区域，再粘贴内容

C．在其中一个位置输入数据，然后逐次将其复制到其他单元格

D．在输入区域最左上方的单元格中输入数据，双击填充柄，将其填充到其他单元格

18．Excel 工作表 B 列保存了 11 位手机号码信息，为了保护个人隐私，需将手机号码的后 4 位均用*表示，以 B2 单元格为例，最优的操作方法是（　　）。

A．=MID(B2,7,4,"****")　　B．=MID(B2,8,4,"****")

C．=REPLACE(B2,7,4,"****")　　D．=REPLACE(B2,8,4,"****")

19．小李在 Excel 中整理职工档案，希望“性别”一列只能从“男”“女”两个值中进行选择，否则系统提示错误信息，最优的操作方法是（　　）。

A．设置数据有效性，控制“性别”列的输入内容

B．设置条件格式，标记不符合要求的数据

C．请同事帮忙进行检查，错误内容用红色标记

D．通过 IF 函数进行判断，控制“性别”列的输入内容

20．小谢在 Excel 工作表中计算每个员工的工作年限，每满一年计一年工作年限，最优的操作方法是（　　）。

A．使用 TODAY 函数返回值减去入职日期，然后除以 365，并向下取整

B．使用 YEAR 函数和 TODAY 函数获取当前年份，然后减去入职年份

C．根据员工的入职时间计算工作年限，然后手动录入到工作表中

D．直接用当前日期减去入职日期，然后除以 365，并向下取整

21．在 Excel 中，如需对 A1 单元格数值的小数部分进行四舍五入运算，最优的操作方法是（　　）。

A．=INT(A1)　　B．=INT(A1+0.5)

C．=ROUND(A1,0)　　D．=ROUNDUP(A1,0)

22．Excel 工作表 D 列保存了 18 位身份证号码信息，为了保护个人隐私，需将身份证信息的第 3、4 位和第 9、10 位用*表示，以 D2 单元格为例，最优的操作方法是（　　）。

A．=MID(D2,3,2,"**",9,2,"**")

B．=REPLACE(D2,3,2,"**",9,2,"**")

C．=REPLACE(D2,9,2,"**")+REPLACE(D2,3,2,"**")

D．=REPLACE(REPLACE(D2,9,2,"**"),3,2,"**")

23．将 Excel 工作表 A1 单元格中的公式 SUM(B$2:C$4）复制到 B18 单元格后，原公式将变为（　　）。

A．SUM(B$19:C$19）　　B．SUM(B$2:C$4）

C．SUM(C$19:D$19）　　D．SUM(C$2:D$4）

24．不可以在 Excel 工作表中插入的迷你图类型是（　　）。

A．迷你折线图　　B．迷你散点图　　C．迷你柱形图　　D．迷你盈亏图

25．在 Excel 工作表单元格中输入公式时，F$2 的单元格引用方式称为（　　）。

A．交叉地址引用　　B．混合地址引用　　C．相对地址引用　　D．绝对地址引用

26．在同一个 Excel 工作簿中，如需区分不同工作表的单元格，则要在引用地址前面增加（　　）。

A．公式　　　　B．单元格地址　　C．工作簿名称　　D．工作表名称

27．小明希望在 Excel 的每个工作簿中输入数据时，字体、字号总能自动设为 Calibri、9 磅，最优的操作方法是（　　）。

A．先输入数据，然后选中这些数据并设置其字体、字号

B．先选中整个工作表并设置字体、字号，之后将其保存为模板，再依据该模板创建新工作簿并输入数据

C．先选中整个工作表，设置字体、字号后再输入数据

D．通过后台视图的常规选项，设置新建工作簿时默认的字体、字号，然后再新建工作簿并输入数据

28．小李正在 Excel 中编辑一个包含上千人的工资表，他希望在编辑过程中总能看到表明每列数据性质的标题行，最优的操作方法是（　　）。

A．通过 Excel 的冻结窗格功能将标题行固定

B．通过 Excel 的打印标题功能设置标题行重复出现

C．通过 Excel 的拆分窗口功能，使得上方窗口显示标题行，同时在下方窗口中编辑内容

D．通过 Excel 的新建窗口功能，创建一个新窗口，并将两个窗口水平并排显示，其中上方窗口显示标题行

29．老王正在 Excel 中计算员工本年度的年终奖金，他希望与存放在不同工作簿中的前三年奖金发放情况进行比较，最优的操作方法是（　　）。

A．分别打开前三年的奖金工作簿，将它们复制到同一个工作表中进行比较

B．打开前三年的奖金工作簿，需要比较时在每个工作簿窗口之间进行切换查看

C．通过全部重排功能，将 4 个工作簿平铺在屏幕上进行比较

D．通过并排查看功能，分别将今年与前三年的数据两两进行比较

30．钱经理正在审阅借助 Excel 统计的产品销售情况，他希望能够同时查看这个千行千列的超大工作表的不同部分，最优的操作方法（　　）。

A．在工作表中新建几个窗口，重排窗口后在每个窗口中查看不同的部分

B．在工作表合适的位置冻结拆分窗格，然后分别查看不同的部分

C．在工作表合适的位置拆分窗口，然后分别查看不同的部分

D．将该工作簿另存几个副本，然后打开并重排这几个工作簿以分别查看不同的部分

31．小王要将一份通过 Excel 整理的调查问卷统计结果送交经理审阅，这份调查表包含统计结果和中间数据两个工作表。他希望经理无法看到其存放中间数据的工作表，最优的操作方法是（　　）。

A．将存放中间数据的工作表删除

B．将存放中间数据的工作表移动到其他工作簿保存

C．将存放中间数据的工作表隐藏，然后设置保护工作簿结构

D．将存放中间数据的工作表隐藏，然后设置保护工作表隐藏

32．小韩在 Excel 中制作了一份通讯录，并为工作表数据区域设置了合适的边框和底纹，她希望工作表中默认的灰色网格线不再显示，最快捷的操作方法是（　　）。

A．在“页面布局”选项卡上的“工作表选项”组中设置不显示网格线

B．在“页面设置”对话框中设置不显示网格线

C．在后台视图的高级选项下，设置工作表不显示网格线

D．在后台视图的高级选项下，设置工作表网格线为白色

33．在 Excel 工作表中输入大量数据后，若要在该工作表中选择一个连续且较大范围的特定数据区域，最快捷的方法是（　　）。

A．单击该数据区域的第一个单元格，按 Ctrl+Shift+End 组合键

B．单击该数据区域的第一个单元格，按下 Shift 键不放再单击该区域的最后一个单元格

C．用鼠标直接在数据区域中拖动完成选择

D．选中该数据区域的某一个单元格，然后按 Ctrl+A 组合键

34．小陈在 Excel 中对产品销售情况进行分析，他需要选择不连续的数据区域作为创建分析图表的数据源，最优的操作方法是（　　）。

A．在名称框中分别输入单元格区域地址，中间用西文半角逗号分隔

B．按下 Ctrl 键不放，拖动鼠标依次选择相关的数据区域

C．按下 Shift 键不放，拖动鼠标依次选择相关的数据区域

D．直接拖动鼠标选择相关的数据区域

35．赵老师在 Excel 中为 400 名学生每人制作了一个成绩条，每个成绩条之间有一个空行分隔。他希望同时选中所有成绩条及分隔空行，最快捷的操作方法是（　　）。

A．单击成绩条区域的某一个单元格，然后按 Ctrl+A 组合键两次

B．单击成绩条区域的第一个单元格，按下 Shift 键不放再单击该区域的最后一个单元格

C．单击成绩条区域的第一个单元格，然后按 Ctrl+Shift+End 组合键

D．直接在成绩条区域中拖动鼠标进行选择

36．小曾希望对 Excel 工作表的 D、E、F 三列设置相同的格式，同时选中这三列的最快捷操作方法是（　　）。

A．在名称框中输入地址“D,E,F”，按 Enter 键完成选择

B．在名称框中输入地址“D:F”，按 Enter 键完成选择

C．按下 Ctrl 键不放，依次单击 D、E、F 三列的列标

D．用鼠标直接在 D、E、F 三列的列标上拖动完成选择

37．在 Excel 2010 中，要填充 1～100 000 的序列，最佳的操作方法是（　　）。

A．从 1 开始手动输入到 100 000

B．在第一个单元格输入 1 后，使用位于“开始”选项卡的填充命令，填充到 100 000

C．在前两个单元格分别输入 1 和 2 后，选中这两个单元格，使用填充柄拖曳复制到 100 000

D．在第一个单元格输入 1 后，按住 Ctrl 键，使用填充柄拖曳复制到 100 000

38．在 Excel 2010 中，要在某个单元格区域的所有空单元格中填入相同的内容，最佳的操作方法是（　　）。

A．选中包含空单元格的区域，并定位到空值，然后在活动单元格中输入所需内容，并使用 Ctrl+Enter 组合键在其他空单元格中填入相同内容

B．按住 Ctrl 键，同时选中这些空单元格，然后逐一输入相同的内容

C．按住 Ctrl 键，同时选中这些空单元格，然后在活动单元格中输入所需内容，并使用 Ctrl+Enter 组合键在其他空单元格中填入相同内容

D．逐一选中这些空单元格，并输入相同的内容

39．孙老师在 Excel 2010 中管理初一年级各班的成绩表时，需要同时选中所有工作表的同一区域，最快捷的操作方法是（　　）。

A．在第一张工作表中选择区域后，按下 Shift 键单击最后一张工作表标签，所有工作表的同一区域均被选中

B．在第一张工作表中选择区域后，切换到第二张工作表并在按下 Ctrl 键时选择同一区域，相同方法依次在其他工作表中选择同一区域

C．单击第一张工作表标签，按下 Ctrl 键依次单击其他工作表标签，然后在其中一张工作表中选择某一区域，其他工作表同一区域将同时被选中

D．在名称框中以“工作表 1 名!区域地址,工作表 2 名!区域地址, ……”的格式输入跨表地址后按 Enter 键

40．小梅想要了解当前 Excel 2010 文档中的工作表最多有多少行，最快捷的操作方法是（　　）。

A．操作工作表右侧的垂直滚动条，直到最后一行出现，查看行号即可

B．按 Ctrl+Shift+End 组合键，选择到最后一行单元格，查看行号或名称框中的地址即可

C．选择整个工作表，通过查找和选择下的“定位条件”功能，定位到最后一个单元格，查看行号或名称框中的地址即可

D．按下 Ctrl 键的同时连续按向下光标键↓，光标跳到工作表的最末一行，查看行号或名称框中的地址即可

41．在 Excel 2010 中，希望在一个单元格输入两行数据，最优的操作方法是（　　）。

A．设置单元格自动换行后适当调整列宽

B．在第一行数据后直接按 Enter 键

C．在第一行数据后按 Shfit+Enter 组合键

D．在第一行数据后按 Alt+Enter 组合键

42．在 Excel 2010 中，将单元格 B5 中显示为#号的数据完整显示出来的最快捷的方法是（　　）。

A．将单元格 B5 的字号减小

B．将单元格 B5 与右侧的单元格 C5 合并

C．设置单元格 B5 自动换行

D．双击 B 列列标的右边框

43．在一份使用 Excel 编制的员工档案表中，依次输入了序号、性别、姓名、身份证号 4 列。现需要将“姓名”列左移至“性别”列和“序号”列之间，最快捷的操作方法是（　　）。

A．先在“性别”列和“序号”列之间插入一个空白列，然后将“姓名”列移动到该空白列中

B．选中“姓名”列，按下 Shift 键并用鼠标将其拖动到“性别”列和“序号”列之间即可

C．选中“姓名”列并进行剪切，选择“性别”列再进行粘贴即可

D．选中“姓名”列并进行剪切，在“性别”列上右击并插入剪切的单元格

44．在 Excel 中希望为若干个同类型的工作表标签设置相同的颜色，最优的操作方法是（　　）。

A．先为一个工作表标签设置颜色，然后复制多个工作表即可

B．依次在每个工作表标签中右击，通过“设置工作表标签颜色”命令为其分别指定相同的颜色

C．按下 Ctrl 键依次选择多个工作表，然后通过右击“设置工作表标签颜色”命令统一指定颜色

D．在后台视图中，通过 Excel 常规选项设置默认的工作表标签颜色后即可统一应用到所有工作表

45．在 Excel 中，希望将工作表“员工档案”从工作簿 A 移动到工作簿 B 中，最快捷的操作方法是（　　）。

A．在“员工档案”工作表表名上右击，通过“移动或复制”命令将其移动到工作簿 B 中

B．先将工作簿 A 中的“员工档案”作为当前活动工作表，然后在工作簿 B 中通过“插入”→“对象”命令插入该工作簿

C．将两个工作簿并排显示，然后从工作簿 A 中拖动工作表“员工档案”到工作簿 B 中

D．在工作簿 A 中选择工作表“员工档案”中的所有数据，通过“剪切”→“粘贴”命令移动到工作簿 B 中名为“员工档案”的工作表内

46．一个工作簿中包含 20 张工作表，分别以 1997 年、1998 年、…、2016 年命名。快速切换到工作表“2008 年”的最优方法是（　　）。

A．在编辑栏左侧的“名称框”中输入工作表名“2008 年”后按 Enter 键

B．在工作表标签左侧的导航栏中单击左、右箭头按钮，显示并选择工作表“2008 年”

C．通过“开始”选项卡上“查找和选择”按钮下的“定位”功能，即可转到工作表“2008 年”

D．在工作表标签左侧的导航栏中右击，从列表中选择工作表“2008 年”

47．在 Excel 编制的员工工资表中，刘会计希望选中所有应用了计算公式的单元格，最优的操作方法是（　　）。

A．通过“查找和选择”下的“查找”功能，可选择所有公式单元格

B．按下 Ctrl 键，逐个选择工作表中的公式单元格

C．通过“查找和选择”下的“定位条件”功能定位到公式

D．通过高级筛选功能，可筛选出所有包含公式的单元格

48．在使用 Excel 制作统计表时，小项需要在第 1 行下方插入 3 个连续的空行，最优的操作方法是（　　）。

A．选中第 2 行，然后连续执行 3 次“开始”选项卡上“单元格”组中的“插入”→“插入工作表行”命令

B．在第 2 行行号上右击，从右键菜单中执行“插入”命令，连续执行 3 次

C．选中第 2 行，执行“插入”选项卡中的“表格”命令，并指定插入的行数

D．同时选中第 2、3、4 行，在选中的行号上右击，在右键菜单中执行“插入”命令

49．在一份包含上万条记录的 Excel 工作表中，每隔几行数据就有一个空行，删除这些空行的最优操作方法是（　　）。

A．选择整个数据区域，排序后将空行删除，然后恢复原排序

B．选择整个数据区域，筛选出空行并将其删除，然后取消筛选

C．选择数据区域的某一列，通过“定位条件”功能选择空值并删除空行

D．按下 Ctrl 键，逐个选择空行并删除

50．在 Excel 中为一个单元格区域命名的最优操作方法是（　　）。

A．选择单元格区域，在名称框中直接输入名称并按 Enter 键

B．选择单元格区域，执行“公式”选项卡中的“定义名称”命令

C．选择单元格区域，执行“公式”选项卡中的“名称管理器”命令

D．选择单元格区域，在右键快捷菜单中执行“定义名称”命令

51．在 Excel 工作表的右下角 XFB1048573:XFD1048576 区域中保存了一组常用数据，如需经常查看、调用、编辑这组数据，最优的操作方法是（　　）。

A．直接操作滚动条找到该区域，引用时用鼠标拖动选择即可

B．通过“定位条件”功能，定位到该工作表的最后一个单元格，引用时用鼠标拖动选择即可

C．直接在名称框中输入地址 XFB1048573:XFD1048576，引用时也可直接输入该地址

D．为该区域定义一个名称，使用时直接引用该名称即可

52．小刘在 Excel 工作表 A1:D8 区域存放了一组重要数据，他希望隐藏这组数据，但又不能影响同行、列中其他数据的阅读，最优的操作方法是（　　）。

A．通过隐藏行列功能，将 A:D 列或 1:8 行隐藏起来

B．在“单元格格式”对话框的“保护”选项卡中指定隐藏该区域数据，并设置工作表保护

C．通过自定义数字格式设置不显示该区域数据，并通过保护工作表隐藏数据

D．将 A1:D8 区域中数据的字体颜色设置为与单元格背景颜色相同

53．在 Excel 2010 中，要统计某列数据中所包含的空单元格个数，最佳的方法是（　　）。

A．使用 COUNTA 函数进行统计

B．使用 COUNT 函数进行统计

C．使用 COUNTBLANK 函数进行统计

D．使用 COUNTIF 函数进行统计

54．在 Excel 2010 中，要为工作表添加 “第 1 页，共 ? 页”样式的页眉，最快捷的操作方法是（　　）。

A．在页面布局视图中，在页眉区域输入“第 &[页码] 页，共 &[总页数] 页”

B．在页面布局视图中，在页眉区域输入“第 [页码] 页，共 [总页数] 页”

C．在页面布局视图中，在页眉区域输入“第 &\页码\ 页，共 &\总页数\ 页”

D．在“页面设置”对话框中，为页眉应用“第 1 页，共? 页”的预设样式

55．在 Excel 2010 中，某单元格中的公式为“=$B$1+$B$2”，如果使用 R1C1 的引用样式，则该公式的表达式为（　　）。

A．=R[-2]C2+R2C2　　B．=R1C2+R2C2

C．=R1C+R2C　　D．=R[-2]C2+R[-1]C2

56．在 Excel 2010 中，如果想要告诉读者该工作簿为最终版本，不要随意修改，最优的操作方法是（　　）。

A．用密码对工作簿进行加密　　B．保护工作簿中的所有工作表

C．保护工作簿结构　　D．将工作簿标记为最终状态

57．在 Excel 2010 中，要想把 A1 和 B1 单元格，A2 和 B2 单元格，A3 和 B3 单元格合并为 3 个单元格，最快捷的操作方法是（　　）。

A．使用合并单元格命令　　B．使用合并后居中命令

C．使用多行合并命令　　D．使用跨越合并命令

58．在 Excel 2010 中，要想使用图表绘制一元二次函数图像，应当选择的图表类型是（　　）。

A．散点图　　B．折线图　　C．雷达图　　D．曲面图

59．小荆在 Excel 2010 中制作一份学生档案，他希望将另一工作簿中“学号”列中的数据在保留原列宽的前提下，复制到当前工作表中，最优的操作方法是（　　）。

A．选中数据区域，通过“复制/粘贴/格式”功能进行复制

B．选中数据区域，通过 Ctrl+C 和 Ctrl+V 组合键进行复制

C．选中数据区域，通过“复制/粘贴/保留源列宽”功能进行复制

D．选中数据区域，通过“复制/粘贴/保留源格式”功能进行复制

60．小顾老师正在 Excel 2010 中参考工作簿“期中成绩.xlsx”编辑制作学生期末成绩单，她希望期末各科成绩列的列宽与参考表中的“数学成绩”列宽相同，最优的操作方法是（　　）。

A．查看参考表中的“数学成绩”列宽值，通过“开始/格式/列宽”功能将期末各科成绩列的列宽设为相同值

B．选择参考表中的“数学成绩”列，通过“复制/粘贴/保留源列宽”功能仅将参考列宽复制到期末各科成绩列

C．选择参考表中“数学成绩”列的任一单元格，通过“复制/粘贴/格式”功能将参考列宽复制到期末各科成绩列

D．选择参考表中“数学成绩”列的任一单元格，通过“复制/选择性粘贴/列宽”功能仅将参考列宽复制到期末各科成绩列

61．在 2017 年的某一天，使用 Excel 2010 输入日期，并显示为“2017 年 2 月 1 日”，最快捷的操作方法是（　　）。

A．输入“2017/2/1”，并设置格式　　B．输入“17/2/1”，并设置格式

C．输入“2/1”，并设置格式　　D．直接输入“17/2/1”即可

62．在 Excel 2010 的 R1C1 引用样式下，R7C8 单元格中的公式为“=R[3]C[-2]”，则其所引用的单元格为（　　）。

A．R10C6　　B．R6C10　　C．R4C10　　D．R4C6

6.2　参考答案及解析

【参考答案】

1～5　BDCAA　　6～10　DABBD　　11～15　DDACC　　16～20　CADAA

21～25　CDDBB　　26～30　DDADC　　31～35　CADBC　　36～40　DBAAD

41～45　DDBCA　　46～50　DCDCA　　51～55　DCCDB　　56～60　DDACD

61～62　CA

解析并非教材，点拨不是讲授。

题目解析仅为知识的简要点拨，仅供参考，而非系统学习的手段。请掌握正确的学习方法，系统学习知识原理，然后才能做题练习，否则很难读懂学会。

1．B【解析】多个条件求平均值，应用 AVERAGEIFS 函数。如对函数用法不熟悉，应先系统学习《玩转 Office 轻松过二级（第 3 版）》第 9 章，书中介绍了大量函数学习和应用的窍门，可轻松掌握 Excel 函数。

2．D【解析】应用 REPLACE 函数替换文本。如对函数用法不熟悉，应先系统学习《玩转 Office 轻松过二级（第 3 版）》第 9 章，书中介绍了大量函数学习和应用的窍门，可轻松掌握 Excel 函数。

3．C【解析】用 Excel 的获取外部数据功能比较方便。详细用法讲解及例题，请参见《玩转 Office 轻松过二级（第 3 版）》第 12 章。

4．A【解析】定义名称“单价”然后在公式中可直接出现“单价”文字进行计算。

5．A【解析】拖动填充柄后，单击“填充选项”图标，选择“按月填充”即可。

6．D【解析】设置单元格格式为“自定义”，然后输入代码为“已完成; 还未开始; 正在进行中”。单元格格式代码的详细介绍，可参考《玩转 Office 轻松过二级（第 3 版）》第 8 章。

7．A【解析】可直接将文档另存为 Excel 97-2003 文档格式。

8．B【解析】利用 Excel 的分列功能比较方便。

9．B【解析】3E 错误，必须列标在前，行号在后。

10．D【解析】高级筛选通常需要在工作表中设置条件区域，高级筛选不需排序。

11．D【解析】通过移动或复制工作表功能将各班成绩单整合到一个工作簿中。

12. D【解析】用条件格式，仅对排名靠前或靠后的数值设置格式，然后将“编辑规则说明”设置为“前”“1”。

13. A【解析】“公式”选项卡的“公式审核”组中有“追踪引用单元格”和“追踪从属单元格”功能。

14. C【解析】主题是一组格式集合。主题改变，则本工作簿的工作表、单元格、文字、图表、形状等一整套外观都会发生变化。

15. C【解析】由于公式将被复制到其他行，公式所在单元格的行会变化，因此，公式中 RANK 函数的第 2 个参数的行部分必须加$，否则第 2 个参数所表示的数据范围将变化而导致错误。双击填充柄的操作比拖动填充柄更简便。如对函数用法、相对引用、绝对引号等概念不熟悉，应先系统学习《玩转 Office 轻松过二级（第 3 版）》第 9 章，书中介绍了大量函数学习和应用的窍门，可轻松掌握 Excel 函数。

16. C【解析】MID(A1,7,4)求得身份证号的生日年份部分。如对函数用法不熟悉，应先系统学习《玩转 Office 轻松过二级（第 3 版）》第 9 章，书中介绍了大量函数学习和应用的窍门，可轻松掌握 Excel 函数。

17. A【解析】按 Ctrl+Enter 组合键为选中单元格同时输入同样内容。

18. D【解析】应用 REPLACE 函数替换从第 8 个字符开始的 4 个字符。如对函数用法不熟悉，应先系统学习《玩转 Office 轻松过二级（第 3 版）》第 9 章，书中介绍了大量函数学习和应用的窍门，可轻松掌握 Excel 函数。

19. A【解析】设置数据有效性，才能控制输入内容和输入错时弹出提示信息。

20. A【解析】使用 TODAY 函数才能随时间变化动态更新工作年限，而获取当前年份然后减去入职年份并不能实现“满一年计一年工作年限”。

21. C【解析】ROUND 是四舍五入函数。INT 和 ROUNDUP 都是舍去小数位，不能四舍五入。如对函数用法不熟悉，应先系统学习《玩转 Office 轻松过二级（第 3 版）》第 9 章，书中介绍了大量函数学习和应用的窍门，可轻松掌握 Excel 函数。

22. D【解析】选项 A 用法错误，MID 函数仅能有 3 个参数且 MID 函数没有替换字符内容的功能。选项 B 用法错误，REPLACE 函数仅能有 4 个参数。选项 C 将两份被替换后的内容拼接，会得到 36 个字符长的字符串，且拼接用法错误（应用&而不是+）。如对函数用法不熟悉，应先系统学习《玩转 Office 轻松过二级（第 3 版）》第 9 章，书中介绍了大量函数学习和应用的窍门，可轻松掌握 Excel 函数。

23. D【解析】由于公式中$2、$4 前有$，无论如何$2、$4 都不变。公式由 A 列被复制到 B 列，列数增 1 列，因此复制后公式中的 B、C 列都增加 1 列，分别变为 C、D 列。

24. B【解析】迷你图包括折线图、柱形图和盈亏图三类。

25. B【解析】单元格的引用包括 3 种方式：相对引用、绝对引用和混合引用。公式中，在单元格地址的行号和列标前加$表示对应的行或列被“冻结”不会改变，没有加$的部分在复制公式时将随公式所在位置的变化对应地发生改变。在《玩转 Office 轻松过二级（第 3 版）》第 9 章中介绍了相对引用、绝对引用和混合引用的概念，以及进行了形象化类比，提供了学习窍门可轻松掌握。

26. D【解析】在公式中直接输入单元格地址所引用的单元格，是与公式所在单元格属同一工作表中的单元格。若要引用其他工作表中的单元格，只要在单元格地址前加上“工

作表名称”和叹号（!）。例如，要计算 Sheet3 工作表中单元格 A2 中的内容的 2 倍，应输入公式为“=Sheet3!A2*2”。

27．D【解析】单击“文件”中的“选项”命令，在弹出的“Excel 选项”对话框中，左侧选择“常规”，右侧设置“新建工作簿”时的默认字体、字号为 Calibri、9 磅，单击“确定”按钮。然后新建的所有工作簿都将默认使用这种字体、字号。

28．A【解析】如果一个工作表内容很多，在拖动滚动条浏览后面的内容时，标题行或标题列将被滚动到视图之外，这就无法了解后面内容的行列含义了。这时可通过冻结窗格来锁定行列标题，使行列标题不随滚动条滚动。选定标题行下面一行第 1 列的单元格，在“视图”选项卡“窗口”组中单击“冻结窗格”按钮，从下拉菜单中选择“冻结拆分窗格”，则选定单元格上方的行和左侧的列将被冻结，它们将不随滚动条滚动而始终可见。要取消冻结，只要从“冻结窗格”按钮的下拉菜单中选择“取消冻结窗格”。使用打印标题功能设置标题行重复出现只能在打印到纸张上后才能在每页重复看到标题行，而不能在编辑过程中重复看到。

29．D【解析】同时打开 4 个工作簿后，单击“视图”选项卡“窗口”组的“并排查看”按钮，然后选择要并排查看的一个工作簿。还可单击“同步滚动”按钮使其高亮，这样在一个工作簿中滚动滚动条翻页时，另一个工作簿会同步进行翻页，总是同时查看两个工作簿中同一位置的数据，比较方便。

30．C【解析】单击“视图”选项卡“窗口”组的“拆分”按钮，然后拖动出现在工作表中的拆分线划分窗格，则在不同窗格中可分别查看工作表的不同部分，互不影响。但它们的内容都是同一工作表的内容，如在一个窗格中修改了内容，另一窗格的内容也会被同时修改。不能采用冻结拆分窗格的方法，因为冻结拆分窗格是冻结标题行或列，当用滚动滚动条翻页时，只有冻结的标题行或列不跟随滚动，整个数据区还是会同时滚动，不能分别查看不同的部分。

31．C【解析】右击存放中间数据的工作表标签，从快捷菜单中选择“隐藏”，隐藏该工作表。为了防止他人再次右击，从快捷菜单中选择“取消隐藏”而又将该工作表显示出来，可采用保护工作簿结构的方法。在“审阅”选项卡“更改”组中单击“保护工作簿”按钮，打开“保护结构和窗口”对话框，选中“结构”复选框。这样将阻止他人对工作簿的结构进行修改，他人不能插入新工作表、移动、删除、隐藏工作表、查看已隐藏的工作表、更改工作表的名称等。要阻止他人先取消“保护工作簿”，然后再显示隐藏工作表，可在该对话框中设置一个密码。这样如果他人不知道密码，则不能取消“保护工作簿”，因此也就无法再显示隐藏的工作表。

32．A【解析】在“页面布局”选项卡上的“工作表选项”组中设置不显示网格线，或者在“视图”选项卡“显示”组中取消勾选“网格线”，都是比较简便的做法。单击“文件”中的“选项”，在弹出的“Excel 选项”对话框的“高级”→“此工作表的显示选项”中，先从下拉框中选择该工作表，然后再取消勾选“显示网格线”，也能达到目的，但过于烦琐。

33．D【解析】按 Ctrl+A 组合键可直接选中工作表中的数据区域（按两次 Ctrl+A 组合键将选中整张工作表，包括没有使用到的区域）。按住 Shift 键可选择插入点“移过的区域”，而 Ctrl+End 组合键是让插入点移到文档末尾（工作表最后一个数据上）。因此，单击该数

据区域的第一个单元格，按 Ctrl+Shift+End 组合键，将选定从该单元格开始到数据区右下角的所有单元格；但不如按 Ctrl+A 组合键更快捷。按下 Shift 键不放再单击该区域的最后一个单元格，当数据区较大时，也不如 Ctrl+A 组合键方便。

34．B【解析】按住鼠标左键拖动，可选择一个单元格区域，被选区域以浅色底色显示。选择区域也可先单击区域左上角的一个单元格，按住 Shift 键再单击区域右下角的一个单元格。按住 Ctrl 键的同时再按上述方法，可选择多个不连续的区域。

35．C【解析】按 Ctrl+A 组合键一次是选中工作表中所有数据区域，按两次是选中整张工作表（包括没有使用到的区域）。由于数据较多，按下 Shift 键不放再单击该区域的最后一个单元格需滚动视野到最后一个单元格，操作不很方便。按住 Shift 键可选择插入点“移过的区域”，而 Ctrl+End 组合键是让插入点移到文档末尾（工作表最后一个数据上）。因此，单击该数据区域的第一个单元格，按 Ctrl+Shift+End 组合键，将选定从该单元格开始到数据区右下角的所有单元格。

36．D【解析】用鼠标直接在 D、E、F 三列的列标上拖动即可完成选择。在名称框中输入地址“D:F”按 Enter 键，以及按下 Ctrl 键不放依次单击 D、E、F 三列的列标也能达到目的，但比较烦琐。在名称框中输入地址“D,E,F”按 Enter 键是不正确的。

37．B【解析】在第一个单元格输入 1 后，使用位于“开始”选项卡的填充命令，设置向下填充到 100 000 是最简便的做法。由于数据太多，使用填充柄过于烦琐。

38．A【解析】使用“开始”→“编辑”组的“查找和选择”按钮的“定位条件”同时选中空值单元格，然后使用 Ctrl+Enter 组合键可在选中的所有单元格中同时输入相同的内容。

39．A【解析】按下 Shift 键单击最后一张工作表标签是最快捷的工作表组选中方法。“按下 Ctrl 键依次单击其他工作表标签”则比较烦琐。

40．D【解析】Ctrl+↓键是最快捷的做法。其他方法虽也可以实现，但都不如此方法简便。

41．D【解析】按 Alt+Enter 组合键在单元格内容中换行，而直接按 Enter 键是不行的，后者是确认输入，无法实现换行。

42．D【解析】双击 B 列列标的右边框将使 Excel 自动调整 B 列为最佳列宽，此种操作最为方便。

43．B【解析】选中“姓名”列，用鼠标拖动列的边框线，按住 Shift 键则实现列的插入式移动，所拖动到的位置后面的列会自动后移腾出空白位置。如果不按住 Shift 键，则数据会覆盖掉所拖动到位置的原有数据。

44．C【解析】按下 Ctrl 键依次选择多个工作表，然后设置工作表标签颜色则为工作表组的所有工作表统一指定了颜色。题目要求设置若干个同类型的工作表，而不是所有工作表，因此，不能通过后台统一设置默认颜色。

45．A【解析】通过“移动或复制”命令移动工作表是最简捷的做法，注意两个工作簿必须同时打开才能完成操作。

46．D【解析】在工作表标签左侧的导航栏中右击选择是最简捷的做法。

47．C【解析】单击“开始”选项卡“编辑”组的“查找和选择”按钮，从下拉菜单中选择“定位条件”，在弹出的对话框中选择“公式”，即可自动选中所有应用了计算公式

的单元格。查找、高级筛选都不能自动选中所有应用了计算公式的单元格。按下 Ctrl 键，逐个选择过于烦琐。

48．D【解析】插入时，所插入的行数（列数/单元格数）与所选中的个数相同，选中几行则插入几行。“插入”选项卡中没有“表格”命令，并不能通过这种方法来指定插入的行数。其他连续执行 3 次的方法过于烦琐。

49．C【解析】通过“定位条件”功能选择空值并删除空行最为方便。

50．A【解析】选择单元格区域后，在编辑栏最左侧的名称框中直接输入名称并按 Enter 键的方法最为方便。

51．D【解析】XFB1048573:XFD1048576 是单元格区域，该区域是从 XFB 列、1048573 行的单元格，到 XFD 列、1048576 行的单元格（如读者对较大列号的多字母列标的表示法陌生，可回顾《玩转 Office 轻松过二级（第 3 版）》第 8 章中的“疑难解答”，其中提到的“就像诸葛亮复姓‘诸葛’名‘亮’，‘诸葛’是不能拆开的，不能说诸葛亮姓‘诸’）。该区域行、列都比较靠后，靠操作滚动条和鼠标选择是非常麻烦的。可为该区域定义一个名称（选择单元格区域后，在编辑栏最左侧的名称框中直接输入名称并按 Enter 键），如《玩转 Office 轻松过二级（第 3 版）》第 9 章中为单元格区域命名为中文“单价”的例子。使用时直接输入该名称如“单价”即可，这比输入 XFB1048573:XFD1048576 要容易得多。

52．C【解析】可以隐藏连续的行和列，但不能只隐藏一部分单元格区域的数据、不影响同行、列中的其他数据，因此不能使用隐藏行列的功能实现。本题可这样设置：首先选中这部分区域，设置单元格格式为自定义的“;;;”，则该区域单元格均显示为空白。在“设置单元格格式”对话框的“保护”选项卡中，勾选“隐藏”，则不在编辑栏中显示这部分区域的内容。然后设置保护工作表，这部分区域的单元格显示为空白，且在编辑栏中也无法查看实际内容。

53．C【解析】COUNT 和 COUNTA 函数都不计空白单元格的个数。要统计空白单元格的个数，应使用 COUNTBLANK 函数。使用 COUNTIF 函数也可设置条件为空串“""”来统计，但不如 COUNTBLANK 方便。

54．D【解析】在“页面设置”对话框中，为页眉应用“第 1 页，共？页”的预设样式最为方便。它实际等同于在页眉区域输入“第 &[页码] 页，共 &[总页数] 页”，但输入文字不如直接选择预设样式方便。

55．B【解析】在 R1C1 引用方式下，将通过“R+行号+C+列号”来引用单元格。例如，R1C2 与绝对引用$B$1 等价，相对引用 R[1]C[-1]将引用下面一行和左边一列的单元格。

56．D【解析】单击“文件”打开后台视图，再选择“信息”中的“保护工作簿”按钮→“标记为最终状态”。关于为工作簿设置密码、保护工作簿、保护工作表等操作，都不能达到此目的；那些操作的具体做法和用途，详细请见《玩转 Office 轻松过二级（第 3 版）》第 12 章。

57．D【解析】应同时选中这三行的 6 个单元格后，单击“开始”选项卡“对齐方式”组的“合并后居中”按钮的右侧向下箭头，从下拉菜单中选择“跨越合并”。

58．A【解析】应在输入若干 x 的不同取值下对应 y 值的表格数据后，用此数据创建折线图。折线图将相邻两点的函数值彼此连接，才能形成整体的函数曲线。散点图无法实现点之间的连接，不能形成函数曲线（即使点之间间距很小，点很密集，图中点与点之间

也是有间隙的)。

59. C【解析】复制后，在要粘贴的位置右击鼠标，从下拉菜单中选择“保留源列宽”图标即可。“复制/粘贴/格式”功能并不能复制列宽，直接用 Ctrl+V 组合键将粘贴另一工作簿中的数据，覆盖了本工作簿中的数据了。

60. D【解析】通过“选择性粘贴”中的“列宽”选项来直接复制列宽，而不复制其他格式，也不复制数据。“保留源列宽”虽然可复制列宽，但也复制了其他格式。

61. C【解析】直接输入“2/1”，即 Excel 就会认为是日期数据 2 月 1 日，年份为目前的年份。再设置单元格格式设置具体显示的日期格式，如“2001 年 3 月 14 日”“2001/3/14”“14-Mar-01”等格式即可。

62. A【解析】在 R1C1 引用方式下，将通过“R+行号+C+列号”来引用单元格。例如，R3C2 与绝对引用$B$3 等价。相对引用 R[1]C[-1]将引用下面一行和左边一列的单元格，相对引用 R[3]C[-2]将引用下面 3 行和左边 2 列的单元格，即 R10C6。

第 7 单元　MS Office——演示文稿

7.1　单项选择题

1．如需将 PowerPoint 演示文稿中的 SmartArt 图形列表内容通过动画效果一次性展现出来，最优的操作方法是（　　）。

A．将 SmartArt 动画效果设置为“一次按级别”

B．将 SmartArt 动画效果设置为“整批发送”

C．将 SmartArt 动画效果设置为“逐个按分支”

D．将 SmartArt 动画效果设置为“逐个按级别”

2．在 PowerPoint 演示文稿中通过分节组织幻灯片，如果要选中某一节内的所有幻灯片，最优的操作方法是（　　）。

A．单击节标题

B．按 Ctrl+A 组合键

C．选中该节的一张幻灯片，然后按住 Ctrl 键，逐个选中该节的其他幻灯片

D．选中该节的第一张幻灯片，然后按住 Shift 键，单击该节的最后一张幻灯片

3．小梅需将 PowerPoint 演示文稿内容制作成一份 Word 版本讲义，以便后续可以灵活编辑及打印，最优的操作方法是（　　）。

A．切换到演示文稿的“大纲”视图，将大纲内容直接复制到 Word 文档中

B．在 PowerPoint 中利用“创建讲义”功能，直接创建 Word 讲义

C．将演示文稿中的幻灯片以粘贴对象的方式一张张复制到 Word 文档中

D．将演示文稿另存为“大纲/RTF 文件”格式，然后在 Word 中打开

4．小刘正在整理公司各产品线介绍的 PowerPoint 演示文稿，因幻灯片内容较多，不易于对各产品线演示内容进行管理。快速分类和管理幻灯片的最优操作方法是（　　）。

A．为不同的产品线幻灯片分别指定不同的设计主题，以便浏览

B．利用自定义幻灯片放映功能，将每个产品线定义为独立的放映单元

C．利用节功能，将不同的产品线幻灯片分别定义为独立节

D．将演示文稿拆分成多个文档，按每个产品线生成一份独立的演示文稿

5．在一次校园活动中拍摄了很多数码照片，现需将这些照片整理到一个 PowerPoint 演示文稿中，快速制作的最优操作方法是（　　）。

A．创建一个 PowerPoint 演示文稿，然后在每页幻灯片中插入图片

B．创建一个 PowerPoint 演示文稿，然后批量插入图片

C．创建一个 PowerPoint 相册文件

D．在文件夹中选中所有照片，然后右击直接发送到 PowerPoint 演示文稿中

6．如果需要在一个演示文稿的每页幻灯片左下角相同位置插入学校的校徽图片，最优的操作方法是（　　）。

A．打开幻灯片放映视图，将校徽图片插入在幻灯片中

B．打开幻灯片普通视图，将校徽图片插入在幻灯片中

C．打开幻灯片母版视图，将校徽图片插入在母版中

D．打开幻灯片浏览视图，将校徽图片插入在幻灯片中

7．小李利用 PowerPoint 制作产品宣传方案，并希望在演示时能够满足不同对象的需要，处理该演示文稿的最优操作方法是（　　）。

A．制作一份包含适合所有人群的全部内容的演示文稿，放映前隐藏不需要的幻灯片

B．制作一份包含适合所有人群的全部内容的演示文稿，每次放映时按需要进行删减

C．制作一份包含适合所有人群的全部内容的演示文稿，然后利用自定义幻灯片放映功能创建不同的演示方案

D．针对不同的人群，分别制作不同的演示文稿

8．江老师使用 Word 编写完成了课程教案，需根据该教案创建 PowerPoint 课件，最优的操作方法是（　　）。

A．从 Word 文档中复制相关内容到幻灯片中

B．参考 Word 教案，直接在 PowerPoint 中输入相关内容

C．在 Word 中直接将教案大纲发送到 PowerPoint

D．通过插入对象方式将 Word 文档内容插入幻灯片中

9．可以在 PowerPoint 内置主题中设置的内容是（　　）。

A．字体、颜色和效果　　B．字体、颜色和表格

C．效果、图片和表格　　D．效果、背景和图片

10．在 PowerPoint 演示文稿中，不可以使用的对象是（　　）。

A．书签　　B．图片　　C．视频　　D．超链接

11．小姚负责新员工的入职培训。在培训演示文稿中需要制作公司的组织结构图。在 PowerPoint 中最优的操作方法是（　　）。

A．先在幻灯片中分级输入组织结构图的文字内容，然后将文字转换为 SmartArt 组织结构图

B．直接在幻灯片的适当位置通过绘图工具绘制出组织结构图

C．通过插入 SmartArt 图形制作组织结构图

D．通过插入图片或对象的方式，插入其他程序中制作好的组织结构图

12．李老师在用 PowerPoint 制作课件，她希望将学校的徽标图片放在除标题页之外的所有幻灯片右下角，并为其指定一个动画效果。最优的操作方法是（　　）。

A．先制作一张幻灯片并插入徽标图片，为其设置动画，然后多次复制该张幻灯片

B．先在一张幻灯片上插入徽标图片，并设置动画，然后将该徽标图片复制到其

他幻灯片上

C．分别在每一张幻灯片上插入徽标图片，并分别设置动画

D．在幻灯片母版中插入徽标图片，并为其设置动画

13．在 PowerPoint 中，幻灯片浏览视图主要用于（　　）。

A．对幻灯片的内容进行动画设计

B．对幻灯片的内容进行编辑修改及格式调整

C．对所有幻灯片进行整理编排或次序调整

D．观看幻灯片的播放效果

14．在 PowerPoint 中，旋转图片的最快捷方法是（　　）。

A．拖动图片上方绿色控制点　　B．拖动图片 4 个角的任一控制点

C．设置图片效果　　D．设置图片格式

15．PowerPoint 演示文稿包含 20 张幻灯片，需要放映奇数页幻灯片，最优的操作方法是（　　）。

A．将演示文稿的偶数张幻灯片删除后再放映

B．将演示文稿的偶数张幻灯片设置为隐藏后再放映

C．将演示文稿的所有奇数张幻灯片添加到自定义放映方案中，然后再放映

D．设置演示文稿的偶数张幻灯片的换片持续时间为 0.01 秒，自动换片时间为 0 秒，然后再放映

16．将一个 PowerPoint 演示文稿保存为放映文件，最优的操作方法是（　　）。

A．在“文件”后台视图中选择“保存并发送”，将演示文稿打包成可自动放映的 CD

B．将演示文稿另存为.potx 文件格式

C．将演示文稿另存为.ppsx 文件格式

D．将演示文稿另存为.pptx 文件格式

17．李老师制作完成了一个带有动画效果的 PowerPoint 教案，她希望在课堂上可以按照自己讲课的节奏自动播放，最优的操作方法是（　　）。

A．为每张幻灯片设置特定的切换持续时间，并将演示文稿设置为自动播放

B．在练习过程中，利用“排练计时”功能记录适合的幻灯片切换时间，然后播放即可

C．将 PowerPoint 教案另存为视频文件

D．根据讲课节奏，设置幻灯片中每一个对象的动画时间，以及每张幻灯片的自动换片时间

18．若需在 PowerPoint 演示文稿的每张幻灯片中添加包含单位名称的水印效果，最优的操作方法是（　　）。

A．利用 PowerPoint 中的“水印”功能实现

B．制作一个带单位名称的水印背景图片，然后将其设置为幻灯片背景

C．在幻灯片母版的特定位置放置包含单位名称的文本框

D．添加包含单位名称的文本框，并置于每张幻灯片的底层

19．邱老师在学期总结 PowerPoint 演示文稿中插入了一个 SmartArt 图形，她希望将该

SmartArt 图形的动画效果设置为逐个形状播放，最优操作方法是（　　）。

A．为该 SmartArt 图形选择一个动画类型，然后再进行适当的动画效果设置

B．先将该 SmartArt 图形取消组合，然后再为每个形状依次设置动画

C．先将该 SmartArt 图形转换为形状，然后取消组合，再为每个形状依次设置动画

D．只能将 SmartArt 图形作为一个整体设置动画效果，不能分开指定

20．小江在制作公司产品介绍的 PowerPoint 演示文稿时，希望每类产品可以通过不同的演示主题进行展示，最优的操作方法是（　　）。

A．为每类产品分别制作演示文稿，每份演示文稿均应用不同的主题

B．为每类产品分别制作演示文稿，每份演示文稿均应用不同的主题，然后将这些演示文稿合并为一

C．在演示文稿中选中每类产品所包含的所有幻灯片，分别为其应用不同的主题

D．通过 PowerPoint 中“主题分布”功能，直接应用不同的主题

21．设置 PowerPoint 演示文稿中的 SmartArt 图形动画，要求一个分支形状展示完成后再展示下一分支形状内容，最优的操作方法是（　　）。

A．将 SmartArt 动画效果设置为“一次按级别”

B．将 SmartArt 动画效果设置为“整批发送”

C．将 SmartArt 动画效果设置为“逐个按分支”

D．将 SmartArt 动画效果设置为“逐个按级别”

22．在 PowerPoint 演示文稿中通过分节组织幻灯片，如果要求一节内的所有幻灯片切换方式一致，最优的操作方法是（　　）。

A．分别选中该节的每一张幻灯片，逐个设置其切换方式

B．单击节标题，再设置切换方式

C．选中该节的一张幻灯片，然后按住 Ctrl 键，逐个选中该节的其他幻灯片，再设置切换方式

D．选中该节的第一张幻灯片，然后按住 Shift 键，单击该节的最后一张幻灯片，再设置切换方式

23．可以在 PowerPoint 同一窗口显示多张幻灯片，并在幻灯片下方显示编号的视图是（　　）。

A．备注页视图　　B．幻灯片浏览视图

C．普通视图　　D．阅读视图

24．针对 PowerPoint 幻灯片中图片对象的操作，描述错误的是（　　）。

A．可以在 PowerPoint 中将图片另存为.psd 文件格式

B．可以在 PowerPoint 中直接删除图片对象的背景

C．可以在 PowerPoint 中直接将图片转换为铅笔素描效果

D．可以在 PowerPoint 中直接将彩色图片转换为黑白图片

25．如需在 PowerPoint 演示文档的一张幻灯片后增加一张新幻灯片，最优的操作方法是（　　）。

A．在普通视图左侧的幻灯片缩略图中按 Enter 键

B．执行“插入”选项卡中的“插入幻灯片”命令

C．执行“文件”后台视图的“新建”命令

D．执行“视图”选项卡中的“新建窗口”命令

26．在 PowerPoint 中关于表格的叙述，错误的是（　　）。

A．不能在表格单元格中插入斜线

B．只要将光标定位到幻灯片中的表格，立即出现“表格工具”选项卡

C．可以为表格设置图片背景

D．在幻灯片浏览视图模式下，不可以向幻灯片中插入表格

27．在 PowerPoint 演示文稿普通视图的幻灯片缩略图窗格中，需要将第 3 张幻灯片在其后面再复制一张，最快捷的操作方法是（　　）。

A．按下 Ctrl 键，再用鼠标拖动第 3 张幻灯片到第 3、4 幻灯片之间

B．右击第 3 张幻灯片并选择“复制幻灯片”命令

C．用鼠标拖动第 3 张幻灯片到第 3、4 幻灯片之间时按下 Ctrl 键并放开鼠标

D．选择第 3 张幻灯片并通过复制、粘贴功能实现复制

28．在 PowerPoint 中可以通过分节组织演示文稿中的幻灯片，在幻灯片浏览视图下选中一节中所有幻灯片的最优方法是（　　）。

A．单击节名称即可

B．按下 Ctrl 键不放，依次单击节中的幻灯片

C．直接拖动鼠标选择节中的所有幻灯片

D．选择节中的第 1 张幻灯片，按下 Shift 键不放，再单击节中的末张幻灯片

29．在 PowerPoint 中可以通过多种方法创建一张新幻灯片，下列操作方法错误的是（　　）。

A．在普通视图的幻灯片缩略图窗格中右击，从快捷菜单中选择“新建幻灯片”命令

B．在普通视图的幻灯片缩略图窗格中定位光标，从“开始”选择卡上单击“新建幻灯片”按钮

C．在普通视图的幻灯片缩略图窗格中定位光标，从“插入”选择卡上单击“幻灯片”按钮

D．在普通视图的幻灯片缩略图窗格中，定位光标后按 Enter 键

30．如果希望每次打开 PowerPoint 演示文稿时，窗口中都处于幻灯片浏览视图，最优的操作方法是（　　）。

A．在后台视图中，通过高级选项设置用幻灯片浏览视图打开全部文档

B．每次保存并关闭演示文稿前，通过“视图”选项卡切换到幻灯片浏览视图

C．每次打开演示文稿后，通过“视图”选项卡切换到幻灯片浏览视图

D．通过“视图”选项卡上的“自定义视图”按钮进行指定

31．小马正在制作有关员工培训的新演示文稿，他想借鉴自己以前制作的某个培训文稿中的部分幻灯片，最优的操作方法是（　　）。

A．单击“插入”选项卡上的“对象”按钮，插入原文稿中的幻灯片

B．将原演示文稿中有用的幻灯片一一复制到新文稿

C. 放弃正在编辑的新文稿，直接在原演示文稿中进行增删修改，并另行保存

D. 通过“重用幻灯片”功能将原文稿中有用的幻灯片引用到新文稿中

32. 在 PowerPoint 演示文稿中利用“大纲”窗格组织、排列幻灯片中的文字时，输入幻灯片标题后进入下一级文本输入状态的最快捷方法是（　　）。

A. 按 Ctrl+Enter 组合键

B. 按 Shift+Enter 组合键

C. 按 Enter 键后，从右键菜单中选择“降级”

D. 按 Enter 键后，再按 Tab 键

33. 在 PowerPoint 普通视图中编辑幻灯片时，需将文本框中的文本级别由第二级调整为第三级，最优的操作方法是（　　）。

A. 在文本最右边添加空格形成缩进效果

B. 在段落格式中设置文本之前缩进距离

C. 当光标位于文本中时，单击“开始”选项卡上的“提高列表级别”按钮

D. 当光标位于文本最右边时按 Tab 键

34. 在 PowerPoint 中制作演示文稿时，希望将所有幻灯片中标题的中文字体和英文字体分别统一为微软雅黑、Arial，正文的中文字体和英文字体分别统一为仿宋、Arial，最优的操作方法是（　　）。

A. 在一张幻灯片中设置标题、正文字体，然后通过格式刷应用到其他幻灯片的相应部分

B. 在幻灯片母版中通过“字体”对话框分别设置占位符中的标题和正文字体

C. 通过“替换字体”功能快速设置字体

D. 通过自定义主题字体进行设置

35. 小李利用 PowerPoint 制作一份学校简介的演示文稿，他希望将学校外景图片铺满每张幻灯片，最优的操作方法是（　　）。

A. 在一张幻灯片中插入该图片，调整大小及排列方式，然后复制到其他幻灯片

B. 在幻灯片母版中插入该图片，并调整大小及排列方式

C. 将该图片作为背景插入并应用到全部幻灯片中

D. 将该图片文件作为对象插入全部幻灯片中

36. 小明利用 PowerPoint 制作一份考试培训的演示文稿，他希望在每张幻灯片中添加包含“样例”文字的水印效果，最优的操作方法是（　　）。

A. 在一张幻灯片中插入包含“样例”二字的文本框，然后复制到其他幻灯片

B. 在幻灯片母版中插入包含“样例”二字的文本框，并调整其格式及排列方式

C. 将“样例”二字制作成图片，再将该图片作为背景插入并应用到全部幻灯片中

D. 通过“插入”选项卡上的“插入水印”功能输入文字并设定版式

37. 小郑通过 PowerPoint 2010 制作公司宣传片时，在幻灯片母版中添加了公司徽标图片。现在他希望放映时暂不显示该徽标图片，最优的操作方法是（　　）。

A. 选中全部幻灯片，设置隐藏背景图形功能后再放映

B. 在幻灯片母版中，插入一个以白色填充的图形框遮盖该图片

C. 在幻灯片母版中，调整该图片的颜色、亮度、对比度等参数直到其变为白色

D. 在幻灯片母版中通过“格式”选项卡上的“删除背景”功能删除该徽标图片，放映过后再加上

38. 小周正在为 PowerPoint 2010 演示文稿增加幻灯片编号，他希望调整该编号位于所有幻灯片右上角的同一位置且格式一致，最优的操作方法是（　　）。

A. 在普通视图中，选中所有幻灯片后通过“插入”→“幻灯片编号”命令插入编号并统一选中后调整其位置与格式

B. 在幻灯片浏览视图中，选中所有幻灯片后通过“插入”→“页眉和页脚”命令插入幻灯片编号并统一选中后调整其位置与格式

C. 在普通视图中，先在一张幻灯片中通过“插入”→“幻灯片编号”命令插入编号并调整其位置与格式后，然后将该编号占位符复制到其他幻灯片中

D. 在幻灯片母版视图中，通过“插入”→“幻灯片编号”命令插入编号并调整其占位符的位置与格式

39. 小吕在利用 PowerPoint 2010 制作旅游风景简介演示文稿时插入了大量的图片，为了减小文档体积以便通过邮件方式发送给客户浏览，需要压缩文稿中图片的大小，最优的操作方法是（　　）。

A. 在 PowerPoint 中通过调整缩放比例、剪裁图片等操作减小每张图片的大小

B. 直接利用压缩软件压缩演示文稿的大小

C. 先在图形图像处理软件中调整每个图片的大小，再重新替换到演示文稿中

D. 直接通过 PowerPoint 提供的“压缩图片”功能压缩演示文稿中图片的大小

40. 某市委宣传部准备制作一份主要由图片构成的、介绍本地风景名胜的 PowerPoint 演示文稿，组织和管理大量图片的最有效方法是（　　）。

A. 通过分节功能来组织和管理包含大量图片的幻灯片

B. 先在幻灯片母版中排列好图片占位符，然后在幻灯片中逐个插入图片

C. 直接在幻灯片中依次插入图片并进行适当排列和修饰

D. 通过插入相册功能制作包含大量图片的演示文稿

41. 小姚在 PowerPoint 中制作了一个包含四层的结构层次类 SmartArt 图形，现在需要将其中一个三级图形改为二级，最优的操作方法是（　　）。

A. 选中这个图形，从“SmartArt 工具|设计”选项卡上的“创建图形”组中选择“上移”

B. 选中这个图形，从“SmartArt 工具|格式”选项卡上的“排列”组中选择“上移一层”

C. 光标定位在“文本窗格”中的对应文本上，然后按 Tab 键

D. 选中这个图形，从“SmartArt 工具|设计”选项卡上的“创建图形”组中选择“升级”

42. 陈秘书在利用 PowerPoint 制作演示文稿的过程中，需要将一组已输入的文本转换为相应的 SmartArt 图形，最优的操作方法是（　　）。

A. 先插入指定的 SmartArt 图形，然后通过“剪切/粘贴”功能将每行文本逐一移动到每个图形中

B．选中文本，通过右键快捷菜单中的“转换为 SmartArt 图形”命令进行转换

C．先插入指定的 SmartArt 图形，选择全部文本并通过“剪切/粘贴”功能将其一次性移动到“文本窗格”中

D．选中文本，在“插入”选项卡上的“插图”组中选择 SmartArt 按钮

43．在使用 PowerPoint 2010 放映演示文稿过程中，要使已经点击访问过的超链接的字体颜色自动变为红色，正确的方法是（　　）。

A．新建主题颜色，将已访问的超链接的颜色设置为红色

B．设置名为“行云流水”的主题颜色

C．设置名为“行云流水”的主题效果

D．新建主题字体，将已访问的超链接颜色设置为红色

44．PowerPoint 2010 演示文稿的首张幻灯片为标题版式幻灯片，要从第二张幻灯片开始插入编号，并使编号值从 1 开始，正确的方法是（　　）。

A．首先在“页面设置”对话框中，将幻灯片编号的起始值设置为 0，然后插入幻灯片编号，并勾选“标题幻灯片中不显示”复选框

B．直接插入幻灯片编号，并勾选“标题幻灯片中不显示”复选框

C．首先在“页面设置”对话框中，将幻灯片编号的起始值设置为 0，然后插入幻灯片编号

D．从第二张幻灯片开始，依次插入文本框，并在其中输入正确的幻灯片编号值

45．小李正在利用 PowerPoint 制作公司宣传文稿，现在需要创建一个公司的组织结构图，最快捷的操作方法是（　　）。

A．直接在幻灯片中绘制形状、输入相关文字，组合成一个组织结构图

B．直接通过“插入”→“图表”下的“组织结构图”命令实现

C．通过插入 SmartArt 图形中的“层次关系”布局创建组织结构图

D．通过“插入”→“对象”命令，激活组织结构图程序并创建组织结构图

46．在一个利用 SmartArt 图形制作的流程图中共包含 4 个步骤，现在需要在最前面增加一个步骤，最快捷的操作方法是（　　）。

A．在图形中的第一个形状前插入一个文本框，然后和原图形组合在一起

B．选择图形中的第一个形状，然后按 Enter 键

C．在文本窗格的第一行文本前按 Enter 键

D．选择图形中的第一个形状，从“设计”选项卡上选择“添加形状”命令

47．小沈已经在 PowerPoint 演示文稿的标题幻灯片中输入了标题文字，他希望将标题文字转换为艺术字，最快捷的操作方法是（　　）。

A．定位在该幻灯片的空白处，执行“插入”选项卡中的“艺术字”命令并选择一个艺术字样式，然后将原标题文字移动到艺术字文本框中

B．选中标题文本框，在“绘图工具|格式”选项卡的“艺术字样式”库中选择一个艺术字样式即可

C．在标题文本框中右击，在右键菜单中执行“转换为艺术字”命令

D．选中标题文字，执行“插入”选项卡中的“艺术字”命令并选择一个艺术字样式，然后删除原标题文本框

48．小何在 PowerPoint 演示文稿中绘制了一组流程图形状，他希望将这些图形在垂直方向上等距排列，最优的操作方法是（ ）。

A．用鼠标拖动这些图形，使其间距相同

B．显示网络线，依据网络线移动图形的位置使其间距相同

C．全部选中这些图形，设置“纵向分布”对齐方式使其间距相同

D．在“设置形状格式”对话框中，设置每个图形的“位置”参数逐个调整其间距

49．小李在制作 PowerPoint 演示文稿时，需要将一个被其他图形完全遮盖的图片删除，最优的操作方法是（ ）。

A．先将上层图形移走，然后选中该图片将其删除

B．通过按 Tab 键，选中该图片后将其删除

C．打开“选择窗格”，在对象列表中选择该图片名称后将其删除

D．直接在幻灯片中单击选择该图片，然后将其删除

50．小金在 PowerPoint 演示文稿中绘制了一个包含多个图形的流程图，他希望该流程图中的所有图形可以作为一个整体移动，最优的操作方法是（ ）。

A．选择流程图中的所有图形，通过“剪切”“粘贴”为“图片”功能将其转换为图片后再移动

B．每次移动流程图时，先选中全部图形，然后再用鼠标拖动即可

C．选择流程图中的所有图形，通过“绘图工具|格式”选项卡上的“组合”功能将其组合为一个整体之后再移动

D．插入一幅绘图画布，将流程图中所有图形复制到绘图画布中后再整体移动绘图画布

51．小刘在 PowerPoint 演示文稿中插入了一幅 Office 自带的 WMF 格式剪贴画，他希望分别调整一下该剪贴画各部分颜色，最优的操作方法是（ ）。

A．通过新建主题颜色来调整剪贴画各部分的默认颜色

B．先取消剪贴画组合，然后分别设置各部分的颜色

C．剪贴画作为一个图片整体，只能整体改变其颜色

D．通过“图片工具|格式”选项卡上的“颜色”工具重新着色即可

52．小马在 PowerPoint 演示文稿中插入了一幅人像图片，现需要将该图片中的浓重背景删除，最优的操作方法是（ ）。

A．先在 Photoshop 等图形图像软件中进行处理后，再将该图片插入到幻灯片中

B．在 PowerPoint 中，通过“图片工具”→“格式”选项卡上的“颜色”工具设置图片背景为透明色

C．在 PowerPoint 中，通过“图片工具”→“格式”选项卡上的“删除背景”工具删除图片背景

D．在 PowerPoint 中，通过“图片工具”→“格式”选项卡上的“剪裁”工具删除图片背景

53．在 PowerPoint 2010 中，要显著减小一个包含大量图片的演示文稿大小，最优的操作方法是（ ）。

A．裁剪文档中的图片　　B．压缩文档中的图片
C．删除文档中图片的背景　　D．修改文档中图片的样式

54．在 PowerPoint 2010 中，要将某张幻灯片中的 3 张图片设置为到幻灯片上边缘的距离相等，最快捷的操作方法是（　　）。

A．分别设置每张图片的位置，使其到幻灯片左上角的垂直距离相等
B．同时选中 3 张图片，并将它们设置为顶端对齐
C．同时选中 3 张图片，并将它们设置为上下居中
D．利用形状对齐智能向导，直接使用鼠标进行拖曳

55．在 PowerPoint 2010 中，要将一个包含所有框线的表格修改为如图 7.1 所示的三线表，最优的操作方法是（　　）。

城市或城镇	点 A	点 B	点 C	点 D	点 E
点 A	—				
点 B	87	—			
点 C	64	56	—		
点 D	37	32	91	—	
点 E	93	35	54	43	—

图　7.1

A．使用擦除工具将不需要的框线清除
B．先为表格应用一种最接近的样式，然后去除表格的底纹
C．使用绘制表格工具，修改不需要的框线颜色，使其不可见
D．先将表格设置为无框线，然后为表格的第一行添加上框线和下框线，为表格的最后一行添加下框线

56．在 PowerPoint 2010 中，如需降低包含了视频文件的演示文稿大小，最优的操作方法是（　　）。

A．对视频进行裁剪　　B．对视频进行压缩
C．减小视频的高度和宽度　　D．修改视频的样式

57．在 PowerPoint 2010 中，要把一个已经应用了某种形状样式的正方形变为同样样式的圆形，且图形位置保持不变，最快捷的操作方法是（　　）。

A．删除正方形，在原先位置插入一个圆形，并设置为之前正方形的形状样式
B．插入一个圆形，使用格式刷功能将正方形的形状样式复制到圆形，删除正方形，再将圆形放置到之前正方形的位置
C．选定正方形，使用更改形状功能，将其替换为圆形
D．选定正方形，插入圆形即可完成替换

58．在 PowerPoint 2010 中，要修改应用了某个主题的演示文稿中幻灯片编号的位置，最优的操作方法是（　　）。

A．应用其他主题
B．将每一张幻灯片中的幻灯片编号分别调整到所需要的位置
C．在幻灯片母版中，将幻灯片编号调整到所需要的位置

D．在特定的位置插入幻灯片编号

59．小杨已在 PowerPoint 演示文稿的每张幻灯片中均插入了若干张图片，现希望重新对这些图片进行排列并添加标注，最优的操作方法是（　　）。

A．用鼠标拖动图片到幻灯片合适的位置，调整其大小，并利用文本框添加恰当的文字标注

B．利用 PowerPoint 2010 的相册功能，重新导入图片并设置相应的排列方式及文字标注

C．选中图片，为其指定合适的图片版式，并添加文字标注

D．选中图片，为其设置艺术效果，并添加文字标注

60．在 PowerPoint 2010 中，可以执行的操作是（　　）。

A．既可以插入声音，也可以插入视频

B．不可以插入声音，只可以插入视频

C．只可以插入声音，不可以插入视频

D．既不可以插入声音，也不可以插入视频，但可以为对象设置动画效果

61．在使用 PowerPoint 2010 将演示文稿中的内容转换为繁体后，发现其中的词汇“打印机”变为了“印表機”，要避免此情况发生，最快捷的操作方法是（　　）。

A．取消“使用港澳台地区的异体字”选项的勾选

B．取消“转换常用词汇”选项的勾选

C．升级 PowerPoint 2010 的繁简转换功能

D．在“简体繁体自定义词典”中重新定义“打印机”的转换结果

62．在 PowerPoint 2010 中，要插入一张本机上大小为 5MB 的图片，但希望尽量不使演示文稿所占空间变大，最优的操作方法是（　　）。

A．将插入的图片尺寸调小　　B．对插入的图片进行裁剪

C．对插入的图片进行压缩　　D．以“链接到文件”的方式插入图片

7.2　参考答案及解析

【参考答案】

1～5　BABCC　　6～10　CCCAA　　11～15　ADCAC　　16～20　CBCAC
21～25　CBBAA　　26～30　ACACA　　31～35　DACBC　　36～40　BADDD
41～45　DBAAA　　46～50　CBCAC　　51～55　BCBBD　　56～60　BCCBA
61～62　BD

解析并非教材，点拨不是讲授。

题目解析仅为知识的简要点拨，仅供参考，而非系统学习的手段。请掌握正确的学习方法，系统学习知识原理，然后才能做题练习，否则很难读懂学会。

1．B【解析】将 SmartArt 动画效果设置为“整批发送”则动画一次展现。对各种效果

设置的详细说明、总结和实例可参考《玩转 Office 轻松过二级（第 3 版）》第 15 章。

2．A【解析】单击节标题即可。

3．B【解析】在 PowerPoint 中可直接“创建讲义”，并通过讲义母版改变讲义版式。

4．C【解析】利用节功能将不同的产品线幻灯片分别定义为独立节比较方便。

5．C【解析】直接利用 PowerPoint 的创建相册功能即可。

6．C【解析】在母版中插入图片后，则所有应用该母版的幻灯片都被自动添加了图片。

7．C【解析】通过自定义幻灯片放映功能创建不同的演示方案即可。

8．C【解析】可使用 PowerPoint 的“新建幻灯片”→“幻灯片（从大纲）”命令；也可在 Word 中使用“发送到 PowerPoint”命令，后者命令默认未在工作区中显示，要先添加到工作区然后执行。详细操作过程和实例请见《玩转 Office 轻松过二级（第 3 版）》第 13 章。

9．A【解析】可对主题进行字体、颜色和效果设置。

10．A【解析】在 PowerPoint 中不能使用书签。

11．A【解析】将文字转换为 SmartArt 组织结构图比较方便。

12．D【解析】在母版中插入图片并设置了动画效果后，则所有应用该母版的幻灯片都被自动添加了图片并设置了动画效果。对母版的概念、含义和功能，在《玩转 Office 轻松过二级（第 3 版）》第 13 章中有详细讲解，并把母版比作“手机”进行了形象类比，通读本章可轻松掌握。

13．C【解析】幻灯片浏览视图可对所有幻灯片进行整理编排或次序调整，但不能单独编辑某张幻灯片上的具体内容。

14．A【解析】拖动图片上方绿色控制点即可旋转图片。

15．C【解析】通过自定义幻灯片放映功能创建不同的演示方案即可。

16．C【解析】将演示文稿另存为.ppsx 文件，则打开后自动放映。

17．B【解析】利用“排练计时”功能可记录每张幻灯片的切换时间，然后按此时间自动放映。

18．C【解析】在母版中插入文本框后，则所有应用该母版的幻灯片都被自动添加了文本框。注意 PowerPoint 没有直接插入水印的功能。

19．A【解析】为该 SmartArt 图形选择一个动画类型，然后再将动画效果设置为“逐个”即可。

20．C【解析】在同一演示文稿中，可分别对不同幻灯片应用不同的主题。

21．C【解析】应选“逐个按分支”。对各种效果设置的详细说明、总结和实例可参考《玩转 Office 轻松过二级（第 3 版）》第 15 章。

22．B【解析】单击节标题即可选中本节所有幻灯片，再设置切换方式。

23．B【解析】幻灯片浏览视图可对所有幻灯片进行整理编排或次序调整，但不能单独编辑某张幻灯片上的具体内容。

24．A【解析】在 PowerPoint 中不能将图片另存为.psd 格式。

25．A【解析】在普通视图左侧的幻灯片缩略图中按 Enter 键最为简捷。执行“开始”选项卡中的“插入幻灯片”命令可以插入幻灯片，但较为烦琐。“文件”后台视图的“新建”命令是新建演示文稿，不是新建幻灯片。“视图”选项卡中的“新建窗口”命令是新建多个

窗口同时显示同一演示文稿的内容。

26. A【解析】可以在表格单元格中插入斜线。在“表格工具|设计”选项卡“表格样式”组中单击“边框”按钮的右侧箭头，从下拉列表中选择一种斜线即可。

27. C【解析】只要在释放鼠标之前，按下 Ctrl 键即可。先拖动幻灯片更快捷。

28. A【解析】单击节名称即可选中一节中的所有幻灯片，这是选中一节中的所有幻灯片的最快捷的方法。

29. C【解析】“插入”选项卡上没有“幻灯片”按钮。功能区中的“新建幻灯片”的按钮是在“开始”选项卡“幻灯片”组中。

30. A【解析】单击“文件”打开后台视图，再单击“选项”命令，打开“PowerPoint 选项”对话框，左侧选择“高级”，右侧在“显示”组中设置“用此视图打开全部文档”为“幻灯片浏览”即可。

31. D【解析】在“开始”选项卡“幻灯片”组中单击“新建幻灯片”按钮的向下箭头，单击下拉列表下方的“重用幻灯片”命令。出现“重用幻灯片”任务窗格。单击任务窗格的“浏览”按钮，从下拉菜单中选择“浏览”，在对话框中选择一个演示文稿文件，单击“打开”，则在任务窗格中打开了演示文稿。勾选任务窗格中的“保留源格式”，然后依次单击任务窗格中所打开的各张幻灯片，就可将它们依次插入到现在的演示文稿中了。

32. A【解析】直接按 Enter 键是新建一段同一级别的内容，如输入幻灯片标题后按 Enter 键是新建一张幻灯片。按 Shift+Enter 组合键只是为幻灯片标题文本换行，不能新建下级的一段文本。按 Ctrl+Enter 组合键可以达到目的。其他操作过于烦琐。

33. C【解析】如需通过按 Tab 键实现，应当光标位于文本最左边时才能达到目的。因此，本题只有单击“提高列表级别”按钮的方法是正确的，单击该按钮提高级别插入点可位于该段中的任意位置。

34. B【解析】由于标题和正文的字体不同，不能通过“替换字体”功能统一替换，只能通过幻灯片母版进行设置。在“视图”选项卡“母版视图”组中单击“幻灯片母版”按钮，进入“幻灯片母版”编辑状态，然后分别设置母版中的占位符中的标题和正文字体。

35. C【解析】单击“设计”选项卡“背景”组的“背景样式”按钮，从下拉列表中选择“设置背景格式”命令。在弹出的对话框中，选择“填充”项，再选择“图片或纹理填充”，单击“文件”选择所需图片，单击“全部应用”即可。可在幻灯片母版中设置幻灯片背景，则是个比较好的做法。在幻灯片母版中插入图片、并调整大小，再调整排列为“置于底层”则过于烦琐了。

36. B【解析】在“视图”选项卡“母版视图”组中单击“幻灯片母版”按钮，进入“幻灯片母版”编辑状态，然后在母版中插入文本框即可。“插入”选项卡上没有“插入水印”功能。

37. A【解析】选中全部幻灯片，在设置背景格式中勾选“隐藏背景图形”最为简捷。需要图形时再取消勾选即可。“删除背景”是删除图片中的背景部分，使图片中杂乱的细节消失，以使图片的内容主题突出，与此题无关。

38. D【解析】应通过幻灯片母版统一操作。在幻灯片浏览视图中，无法统一选中幻灯片编号后统一调整其位置与格式。

39. D【解析】通过“图片工具|格式”选项卡“调整”组的“压缩图片”功能即可实

现。而调整缩放比例、剪裁图片等操作并不能减少文件大小，因为剪裁图片后剪裁掉的部分图片的信息并未删除，其仍保存在文档中，剪裁掉的部分还可以恢复。

40. D【解析】通过插入相册功能最简便，可自动设置每页幻灯片包含的图片数，自动创建幻灯片。

41. D【解析】“创建图形”组中的“上移”是在同一层次中调整先后次序；“上移一层”是调整图片的层叠顺序，而不是级别。按 Tab 键可调整级别，但是“降级”而不是“升级”，要升级应按 Shift+Tab 组合键。“创建图形”组中选择“升级”是正确的做法。

42. B【解析】直接将文本转换为 SmartArt 图形是最简便的做法。

43. A【解析】在“设计”选项卡“主题”组中，单击“颜色”按钮，选择“新建主题颜色”是正确的做法。

44. A【解析】应设置幻灯片编号的起始值为 0，并设置“标题幻灯片中不显示”。

45. C【解析】应通过插入 SmartArt 图形实现。在“插入”→“图表”下设有“组织结构图”功能。

46. C【解析】在文本窗格的第一行文本前按 Enter 键则直接在此之前新增一个层次，这是最快捷的做法。如果选择一个形状再按 Enter 键，是在形状内输入文字。

47. B【解析】选择一个艺术字样式最为方便。在右键菜单中没有“转换为艺术字”命令。

48. C【解析】按住 Shift 键依次单击每个图形，同时选中这些图形，再单击“绘图工具”→“格式”选项卡“排列”组的“对齐”按钮，从下拉菜单中选择“纵向分布”即可。

49. A【解析】图片被其他图形完全遮盖，则不能直接在幻灯片中单击选择该图片。应打开“选择窗格”，在对象列表中选择该图片名称后将其删除。通过按 Tab 键，虽能逐个选择对象，但比较烦琐，由于图片完全被遮挡，也不易查看是否选择正确。

50. C【解析】应通过“绘图工具|格式”选项卡上的“组合”功能将其组合为一个整体之后再移动。在 Word 中可插入绘图画布，在 PowerPoint 幻灯片中不能插入绘图画布。

51. B【解析】WMF 格式的剪贴画，是由各种基本形状组合而成的，可以分别设置各部分的颜色。新建主题颜色并不能调整剪贴画各部分的默认颜色，“图片工具”→“格式”选项卡上的“颜色”工具是改变图片整体颜色色调，也不能分别为各部分设置颜色。应先为剪贴画取消组合，将剪贴画分成各部分独立的形状，然后分别设置各部分形状的颜色。

52. C【解析】设置透明色只能设置一种颜色为透明，不能设置含多种颜色的复杂背景都透明。“剪裁”工具只能剪掉规则形状部分，不能剪掉人像轮廓的四周。应通过“删除背景”工具删除背景。

53. B【解析】裁剪图片后，被剪掉的部分实际仍保存在文档中，仍占存储空间。只有压缩文档中的图片才能有效减小演示文稿大小。

54. B【解析】应同时选中 3 张图片，在“图片工具”→“格式”选项卡“排列”组中单击“对齐”按钮，从下拉菜单中选择“顶端对齐”。

55. D【解析】先将表格设置为无框线，然后为表格的第一行添加上框线和下框线，为表格的最后一行添加下框线，这样操作最为方便。其他操作都比这种操作烦琐。

56. B【解析】通过压缩媒体文件，可减少演示文稿文件体积，节省磁盘空间。单击“文件”选项卡打开后台视图，再单击“信息”，在右侧单击“压缩媒体”按钮，从下拉菜

单中选择一种质量选项，系统将弹出对话框对媒体按所选质量进行压缩处理。

57. C【解析】选定正方形，单击“绘图工具”→“格式”选项卡“插入形状”组的“编辑形状”按钮，从下拉菜单中选择“更改形状”命令，将其替换为圆形。

58. C【解析】应在幻灯片母版中统一设置幻灯片编号的位置。

59. B【解析】单击“插入”选项卡“图像”组的“相册”按钮的向下箭头，再选择“新建相册”。在弹出的“相册”对话框中选择图片文件，选择“图片板式”、勾选“标题在所有图片下面”，即新建幻灯片自动对这些图片进行排列并为每个图片添加标注的文本框。

60. A【解析】在 PowerPoint 2010 中，既可以插入声音，也可以插入视频。在《玩转 Office 轻松过二级（第 3 版）》第 14 章中，分别有各自的真题操作题讲解。

61. B【解析】在“审阅”选项卡“中文简繁转换”组中，单击“简繁转换”按钮，在弹出的“中文简繁转换”对话框中，取消勾选“转换常用词汇”选项即可。

62. D【解析】以“链接到文件”的方式插入图片，则演示文稿中只保存一个链接，不会保存具体的 5MB 大小的图片。